LAS POLSKI

DODATEK DO MIESIĘCZNIKA
„GŁOS LEŚNIKA i DRZEWIARZA"





ORGAN ZWIĄZKU ZAW. PRACOWNIKÓW LEŚNYCH i PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

NR 5

SPIS RZECZY

Inż. Henryk Klimek — Wykonanie planu produkcji w gospodarstwie i przemyśle leśnym w r. 1947/48 . . . . str. 1
Inż. Tadeusz Szczęsny — Nowa ustawa o ochronie przyrody . . „ 4
Inż. Władysław Udziela — Uwagi na temat manipulacji surowca iglastego . . . . „ 7
Stanisław Osika — Przemysł Pilśniowy w Polsce . . . . „ 12
Inż. Julian Bohusz — Produkcja torfu opałowego . . . . . . „ 16
Inż. Teodor Zieliński — O lasach i gospodarce leśnej Czechosłowacji . . . . „ 19
A. Jagi[illegible]ski — Szkodniki grzybowe drzewostanów sosnowych . „ 22
Tomasz Jodko — W sprawie reorganizacji rybactwa śródlądowego „ 25
Inż. Stanisław Morawski — Czy głębokie sadzenie jest zawsze szkodliwe? . . . . „ 26
Inż. Stanisław Miller — Otoczmy opieką egzoty i cenne gatunki drzew rodzimych . . . . „ 27
KRONIKA AKCJI „DNIA LASU“ — *Stanisław Kasprzyk* . . . „ 28

NASZE PODRĘCZNIKI
„Użytkowanie lasu“ . . . . „ 30
„Polskie Ustawodawstwo Leśne“ . . . . „ 31

KLUCZ DO OZNACZANIA PTAKÓW — *Inż. A. S.* . . . . . . „ 32

LAS POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LEŚNICTWA i DRZEWNICTWA

ROK XXIII MAJ 1949 Nr 5

Inż. HENRYK KLIMEK

Wykonanie planu produkcji w gospodarstwie i przemyśle leśnym w r. 1947/48

Ministerstwo Leśnictwa gospodaruje za pomocą dwóch planów: jeden z nich dotyczy gospodarstwa leśnego, drugi zaś przemysłu leśnego (drzewnego) — wobec tego analizę wykonania planu produkcji należy przeprowadzić oddzielnie, gdyż w obu wypadkach działają różne siły produkcyjne.

A. Gospodarstwo leśne.

Poniżej przedstawione zestawienie obrazuje ilościowe wykonanie planu produkcji w gospodarstwie leśnym w r. 1948.

Nr. kol.	Wyszczególnienie	Wykonanie ilościowe w 1948 r. w %	% wzrostu (+) bądź spadku (—) produkcji w 1948 r.
1	2	3	4
1.	Surowiec tartaczny	152,5	+ 25,9
2.	„ dla fabryk sklejek	79,4	— 3,6
3.	„ zapałczany	104,4	+ 42,4
4.	Drewno budowlane	39,5	— 66,3
5.	Słupy teletechn. i energet.	97,0	+ 109,0
6.	Kopalniaki	117,3	+ 27,2
7.	Papierówka	138,0	+ 203,6
8.	Materiały ciosane i łupane	103,4	— 43,0
9.	Szczapy wołki	86,6	+ 1,7
10.	Drewno opałowe	94,0	— 10,6
	Użytki główne ogółem	110,7	+ 6,8
11.	Żywica	171	+ 84
12.	Ściółka	219	+ 98
13.	Trzcina	115	—
14.	Owoce leśne	55	+ 18
15.	Grzyby	28	— 52
16.	Zioła	300	+ 1400
17.	Wiklina	146	+ 181
18.	Kora użytkowa	51	+ 123
19.	Choinki	118	+ 18
20.	Torf opałowy	81	+ 30
21.	Torf ściółkowy	27	— 68

Analizując przedstawione powyżej wykonanie planu produkcji, należy stwierdzić, że gospodarstwo leśne osiągnęło poważne wyniki, gdyż we wszystkich zasadniczych działach wykonało plan z nadwyżką; dotyczy to szczególnie surowca tartacznego, papierówki, kopalniaków, surowca zapałczanego i materiałów ciosanych i łupanych. Ogólnie w użytkach głównych osiągnięto wykonanie planu produkcji w 110,7%. W porównaniu z r. 1947 nastąpił wzrost w produkcji: papierówki o 203,6%, słupów teletechnicznych o 109%, surowca zapałczanego o 42,4%, kopalniaków o 27,2%; produkcja surowca dla fabryk sklejek spadła o 3,6%, co spowodowane było brakiem odpowiednich drzewostanów; również spadła produkcja drewna budowlanego o 66,3% i produkcja materiałów ciosanych i łupanych o 43%. Jest to objaw korzystny, świadczy bowiem o przerzucaniu się z budownictwa drewnianego na murowane.

Na specjalną uwagę zasługuje drewno opałowe, którego produkcja została celowo obniżona o 10,6%. Jest to objaw dodatni dla gospodarstwa leśnego, gdyż przez spadek procentu wyrabianego opału powiększa się automatycznie % produkcji cenniejszych sortymentów, jak np. papierówki, słupów teletechnicznych, surowca tartacznego itp. i dlatego produkcja drewna opałowego w gospodarstwie leśnym ma tendencję zniżkową, gdyż np. w r. 1947 ilość wyrabianego opału stanowiła 25,4% (przed wojną — 1939 r. do 40%) wszystkich użytków głównych, w 1948 r. wynosi tylko 21%.

Ogólnie biorąc produkcja w użytkach głównych wzrosła w porównaniu z r. 1947 o 6,8%.

W dziale użytków niedrzewnych (ubocznych), na których pozyskanie wybitnie wpływają warunki atmosferyczne, gospodarstwo leśne osiągnęło również wykonanie planu z nadwyżką. Dotyczy to przede wszystkim ilości pozyskiwanej żywicy, ściółki, wikliny, ziół lekarskich itp. Również i tutaj występuje wzrost, w zestawieniu z r. 1947. I tak ilość pozyskiwanej żywicy podniosła się w 1948 r. o 84%, ziół lekarskich o 1400%, wikliny o 181% i kory użytkowej (garbarskiej) o 123%. Wzrost w tym dziale pro-

dukcji szczególnie ważny jest odnośnie owoców leśnych (+ 18%), gdyż są one materiałem eksportowym.

Specyficzne zagadnienie w gospodarstwie leśnym przedstawia wywóz użytków głównych (drzewnych) i użytków ubocznych (niedrzewnych), który w okresie przedwojennym odbywał się przeważnie sprzężajem najemnym , konnym, gdyż własnej trakcji mechanicznej i konnej nie stosowano. Wprawdzie jeszcze w 1948 r. nie osiągnięto w całości zamierzonego celu, gdyż korzysta się dalej z najemnych środków wywozowych, co stanowi wąskie gardło w leśnictwie, jednak postęp w tej dziedzinie jest widoczny w odniesieniu do r. 1947; gospodarstwo leśne dąży na tym odcinku, stale do usprawnienia i intensyfikacji, do skrócenia czasu wywozu drewna z lasu w samym sezonie eksploatacyjnym, aby usprawnić terminy zaopatrzenia odbiorców obcych i własnych zakładów przemysłowych w surowiec drzewny. Dlatego rozbudowa własnego aparatu transportowego i stałe zwiększanie stosowania trakcji mechanicznej jest najbardziej celowe.

Wykonanie planu wywozu w 1948 r., który jest w ścisłym związku z planem produkcji w gospodarstwie leśnym, przedstawia niżej podane zestawienie.

ZESTAWIENIE WYWOZU DREWNA W LATACH 1947 i 1948.

Nr. kol,	Wyszczególnienie	Wykonanie planu wywozu 1947 = 100	1948 r. % wykonania	% wzrostu lub spadku wywozu w porównaniu z 1947 r.
1	2	3	4	5
A.	Wywóz drewna ogółem	100	118,5	+ 38,1
	w tym			
	a) drewno użytkowe	„	113,3	+ 38,4
	b) „ opałowe	„	493,6	+ 25,8
	Z ogólnej ilości wywieziono:			
	a) końmi własnymi	„	74,4	+ 20
	b) wynajmowanymi	„	146,8	+ 37,1
	c) środkami mechan.			
	1) własnymi	„	32,2	— 3,3
	2) wynajmowan.	„	221,9	+ 158,7
	d) kolejkami leśnymi	„	103,2	+ 26,2
	d) spławem	„	94,5	+ 71,8
B.	Wywóz użytków niedrzewnych:			
	a) środkami własnymi	„	645,5	+ 252,2
	b) „ wynajm.	„	50,5	— 36,5

Do czołowych zagadnień leśnictwa należy sprawa postępu prac zalesieniowych kraju, który wylesiony został w dużym stopniu nie tylko przez okupanta, ale również i przed wrześniem 1939 r. W obecnej chwili Ministerstwo Leśnictwa dąży do zalesienia zrębów bieżących, wojennych, bądź też lichych gruntów ornych i nieużytków, oraz do właściwej pielęgnacji drzewostanów. Wykonanie więc planu zalesień w 1948 r. jest interesujące szczególnie w zestawieniu z r. 1947. Widzimy to z niżej podanej tabeli, na której zestawiono wykonanie planu w zakresie poszczególnych działów prac leśno-gospodarczych. Liczby w rubrykach 2, 3, 4 i 5 podano w tysiącach hektarów.

WYKONANIE PLANU W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH DZIAŁÓW PRAC LEŚNO - GOSPODARCZYCH.

Wyszczególnienie	1938 wykonano	1947 wykonano	1948		% wykonania w 1948	% wzrostu wykonania
			Plan	wykonano		
1	2	3	4	5	6	7
Zalesienia ogółem	33,8	62,2	77,3	88,1	113,9	+ 41,6
Pielęgnowanie drzewostanów	99,7	10,6	98,2	38,0	38,7	+ 258,5
Melioracje leśne	0,7	0,3	2,0	2,0	100	+ 566,7
Ochrona lasu						
a) przed szkodliwymi owadami	265,7	1097,0	4200,0	3966,0	94,4	+ 170,4
2) przed grzybami pasożytn.	61,0	41,0	75,0	60,2	86,0	+ 46,8
3) przed pożarami	3,6	2500,0	2500,0	2500,0	100,0	—
4) przed ujemnymi wpływami atmosfer.	—	—	—	—	—	
5) przed innymi szkodnikami	22,5	1220,0	1300,0	1200,0	92,3	— 1,6

Z tabeli wynika, że powierzchnia zalesieniowa wzrasta, w r. 1948 była większa o 41,6% niż w r. 1947 (pod pojęciem zalesienia ogółem rozumie się zalesienia szkółek, zalesienia bieżące, inwestycyjne i poprawki razem). Szczególnie szybkie tempo prac widoczne jest w zalesieniach inwestycyjnych, w zalesieniach zrębów wojennych, lichych gruntów ornych i nieużytków, które w 1947 r. obejmowały 26.736 ha, a w 1948 r. już 40.000 ha, w r. zaś 1949 przewiduje się zalesienie 52.000 ha.

Wykonanie planu w ochronie lasu nie zostało dokonane z nadwyżką, a to dlatego, że zagadnienia ochrony lasu trudne są do ujęcia w liczby, gdyż las uzależniony jest w tej dziedzinie od zmiennych czynników przyrody.

B. Przemysł leśny (drzewny).

Do przemysłu drzewnego, podległego Ministerstwu Leśnictwa, zalicza się przede wszystkim tartaki, fabryki sklejek, oklein i płyt pilśniowych, fabryki chemicznej przeróbki drewna i inne. Wykonanie planu produkcji w tych zakładach w r. 1948 przedstawiono w zestawieniu podanym na str. nast.

WYKONANIE PLANU PRODUKCJI W PRZEMYŚLE DRZEWNYM PODLEGŁYM MINISTERSTWU LEŚNICTWA.

Nr. kol.	Wyszczególnienie	Wykonanie ilościowe w 1948 r. w %	% wzrostu (+) względnie spadku (—) produkcji w 1948 r. przyjmując prod. r. 1947 = 100
1	2	3	4
1.	Bale z drewna miękkiego	223	+ 8
2.	„ „ twardego	143	+ 123
3.	Deski z drewna miękkiego	104	+ 85
4.	„ „ twardego	146	+ 27
5.	Fryzy	103	+ 124
6.	Kantówka z drewna miękkiego	142	+ 28
7.	„ „ twardego	58	+ 75
8.	Łaty z drewna miękkiego	268	+ 49
9.	„ „ twardego	27	—
10.	Podkłady (inne sortymenty)	100	+ 39
	Ogółem tartaki	128	+ 47
11.	Meble różne	89	— 18,5
12.	Krzesła	66,5	— 23
13.	Otwory budowlane	35,5	— 77,8
14.	Komplety skrzynkowe	138	+ 50
15.	Beczki	78	+ 126
16.	Wełna drzewna	117	+ 206
17.	Galanteria drzewna	17	+ 206
18.	Narzędzia stolarskie	125	+ 48
19.	Łubianki	138	—
20.	Deszczułki posadzkowe	77,4	+ 67
21.	Inne wyroby (kopyta)	101	+ 4
22.	Sklejki i płyty stolarskie	103,7	+ 26,6
23.	Okleiny	138,9	+ 184,2
24.	Płyty pilśniowe łącznie z uboczną produkcją papieru	76,5	— 25,5
25.	Kalafonia	98	+ 36
26.	Terpentyna czysta	100	+ 66
27.	Węgiel drzewny	114	+ 12
28.	Węgiel aktywowany	51	+ 18
29.	Octan wapnia	135	+ 6
30.	Inne wyroby	112	+ 32
31.	Ściółka torfowa		Prod. rozpoczęto po raz pierwszy w 1948 r.
32.	Cegła	140	+ 23
33.	Inne wyroby cegl.	26	—
34.	Przemysłowa wyłuszczarnia nasion	123	+ 1026

Wynika więc, że plan produkcji przemysłowej wykonano z wysoką nadwyżką szczególnie w tartakach, które należą do typowych zakładów przemysłowych Ministerstwa Leśnictwa. Osiągnięto poważną nadwyżkę w produkcji łat, bali i kantówki z drewna twardego; w produkcji zaś fryzów i desek z drewna miękkiego wykonano plan z nieznaczną nadwyżką, w podkładach osiągnięto tyle, ile planowano. **Ogółem więc tartaki wykonały swój plan produkcji w 128%.**

W porównaniu z r. 1947 produkcja wszystkich sortymentów wzrosła bardzo znacznie; dotyczy to przede wszystkim fryzy, których wykonanie powiększyło się o 124%, bali z drewna twardego o 123%, desek z drewna miękkiego o 85% itp.

Ogółem tartaki zwiększyły swoją produkcję w porównaniu z r. 1947 o 47%.

Nieco odmiennie przedstawia się wykonanie planu w zakładach dodatkowych, w których nie wszystkie sortymenty osiągnęły nadwyżkę, co tłumaczy się tym, że Ministerstwo Leśnictwa zamierza dokonać przebudowy własnego przemysłu drzewnego i dlatego w r. 1948 zwrócono uwagę na te wyroby, których produkcja będzie utrzymana w zakładach podległych Ministerstwu Leśnictwa.

Wykonano więc plan z nadwyżką w produkcji kompletów skrzynkowych, łubianek, narzędzi stolarskich i wełny drzewnej; w porównaniu z r. 1947 produkcja wełny i galanterii drzewnej wzrosła o 206%, beczek o 126%, deszczułek posadzkowych o 67%, kompletów skrzynkowych o 50% itd.

Produkcję sklejek i płyt stolarskich wykonano w 1948 r. z nadwyżką. W porównaniu z r. 1947 produkcja wzrosła w okleinach o 184,1%, a w płytach stolarskich i sklejkach o 26,6%.

W dziale przemysłu chemicznego przekroczono wykonanie planu produkcji odnośnie octanu wapnia i węgla drzewnego, zaś terpentynę czystą i kalafonię wyprodukowano w ilościach zaplanowanych. Wzrost produkcji w r. 1948 jest znaczny, gdyż wynosi + 66% w pozyskaniu terpentyny czystej, + 36% w kalafonii, niezbędnej dla przemysłu papierniczego itd.

Do specjalnie trudnych zagadnień w gospodarstwie leśnym, a w niektórych wypadkach i przemyśle drzewnym, należą sprawy zatrudnienia; szczególnie leśnictwo odczuwa zawsze brak ludzi do pracy i dlatego musi czynić duże wysiłki, aby zapewnić sobie potrzebną ilość robotników. Przyczyną tego jest ogólnokrajowe zjawisko odpływania ludzi ze wsi do miast, do rozwijającego się przemysłu. Dlatego zwiększenie się ilości robotników w gospodarstwie leśnym i przemyśle drzewnym jest dla Ministerstwa Leśnictwa objawem dodatnim.

Wykonanie planu zatrudnienia w gospodarstwie leśnym wynosi 101,5%, w porównaniu zaś z r. 1947 ilość robotników zatrudnionych wzrosła o 33,9%. Należy wziąć pod uwagę, że prace leśne są sezonowe i około 62% pracowników stanowią kobiety.

Zatrudnienie w przemyśle drzewnym wykonano w 121%, przy czym wzrosło ono w 1948 r. o 22%, udział kobiet wynosi około 10% i wzrósł w r. 1948 o 18%.

Wartość produkcji 1948 r. w gospodarstwie leśnym wg. cen z 1937 r. wyraża się kwotą 235,84 miln. zł.; wzrosła ona w porównaniu z r. 1947 o 4,3%; ta sama wartość produkcji w przemyśle drzewnym wg. cen z r. 1937 wynosi 196,64 miln. zł. i wzrosła o 38%.

Ogólnie biorąc, Ministerstwo Leśnictwa wykonało plany produkcyjne zarówno ilościowo jak i wartościowo z poważnymi nadwyżkami, co osiągnięto dzięki stałemu ulepszaniu samej produkcji przy zastosowaniu najnowocześniejszych zdobyczy naukowych oraz dzięki sprawniejszej organizacji i szeroko stosowanemu współzawodnictwu pracy.

Inż. TADEUSZ SZCZĘSNY

Nowa ustawa o ochronie przyrody

Ogłoszona w Dzienniku Ustaw z dnia 29 kwietnia 1949 r. ustawa z 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz. U.R.P. Nr 25, poz. 180) wprowadza szereg zmian w stosunku do stanu opartego o przepisy dotychczasowej ustawy z 10 marca 1934 r.

Istota tych zmian, ściśle związanych z kształtowaniem się pojęć w dziedzinie ochrony przyrody i rozwojem udziału państwa w realizacji jej zadań polega na włączeniu całokształtu problemów ochrony przyrody do podstawowych zagadnień rozwiązywanych przez państwo.

W celu lepszego zrozumienia znaczenia nowej ustawy o ochronie przyrody opartej na szerszych podstawach ideowych i rostrzygającej nowe problemy administracyjne — rzućmy okiem na dotychczasowy udział państwa w realizacji tej idei i stan w zakresie organizacji ochrony przyrody.

Działalność państwa w zakresie ochrony przyrody w Polsce zapoczątkowało powołanie w 1919 roku Tymczasowej Państwowej Komisji Ochrony Przyrody, działającej w charakterze organu doradczego Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Ustalone w wyniku prac tej Komisji zasady państwowej organizacji ochrony przyrody znalazły następnie wyraz w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 czerwca 1925 r. o trybie załatwiania spraw ochrony przyrody, wchodzących do zakresu działania Ministerstwa W.R. i O.P. Na podstawie powyższego rozporządzenia Rady Ministrów, będącego u nas pierwszym aktem prawnym, regulującym zagadnienie organizacji ochrony przyrody — utworzony został urząd Delegata Ministra W.R. i O.P. do Spraw Ochrony Przyrody oraz ustanowiona została przy Ministerstwie W.R. i O.P., jako stały organ doradczy, pozostająca pod przewodnictwem Delegata, Państwowa Rada Ochrony Przyrody.

W wyniku prac Państwowej Rady Ochrony Przyrody nad stworzeniem ustawodawstwa ochronnego został przygotowany projekt ustawy, który po przedłożeniu w 1928 r. Państwowej Komisji Kodyfikacyjnej, został następnie uchwalony przez Sejm, jako ustawa z dn. 10 marca 1934 r. o ochronie przyrody (Dz. U.R.P. Nr 31, poz. 274). Ustawa ta, pomimo iż w ówczesnych warunkach stanowiła poważne osiągnięcia, była bowiem pierwszym w tej dziedzinie aktem ustawodawczym w Polsce, — nie mogła, jak to wkrótce okazało się, spełnić nadziei, jakie w niej pokładano. Jako typowa ustawa ramowa była wykonywana tylko w stosunkowo ograniczonym zakresie, ponieważ szerszemu jej stosowaniu stawały na przeszkodzie liczne, napotykane trudności, które uniemożliwiały wydanie niezbędnych rozporządzeń wykonawczych.

Toteż funkcjonowanie jej wyrażało się przede wszystkim w istnieniu rozwijającej niezwykle pożyteczną działalność Państwowej Rady Ochrony Przyrody, która była organem doradczym państwowych władz administracyjnych, jak również w sprawowaniu funkcji wykonawczych przez Delegata Ministra WR i OP do Spraw Ochrony Przyrody.

Poważną wadą ustawy z 1934 r. była również wynikająca z przyjętych założeń organizacyjnych, niemożność zapewnienia praktycznej ochrony przedmiotom poddanym przepisom ustawy. Okoliczności te, jak również niepowołanie przez cały okres funkcjonowania ustawy organów władz I instancji, tj. konserwatorów przyrody, uniemożliwiały Ministrowi Oświaty, jako władzy zwierzchniej, faktyczne wykonywanie całości ustawy.

Potrzeba nowelizacji obowiązujących przepisów ustawowych z zakresu ochrony przyrody i dostosowania jej do istniejących warunków stała się szczególnie pilną w okresie organizowania po drugiej wojnie światowej państwowości polskiej. Potrzebę tę uzasadniała przede wszystkim świadomość ogromu spustoszeń dokonanych w naszej przyrodzie przez okupanta, który niszczył jej zabytki i ogołacał kraj z jego naturalnych bogactw, jak też świadomość olbrzymich zadań stojących przed państwową organizacją ochrony przyrody, wobec których dotychczasowa ustawa była niewystarczająca. Spowodowało to, że już w początkowym okresie tworzenia aparatu administracji państwowej — powstał projekt oparcia organizacji ochrony przyrody o działające w terenie organa administracji lasów państwowych.

Zrealizowanie tej myśli dawało jedyną praktyczną możliwość stworzenia niezbędnej egzekutywy w terenie, której dotychczasowy brak stanowił w znacznej mierze o słabości —awa zawartego w ustawie z 1934 r. Znalazło to swój wyraz w uchwale Rady Ministrów z 16 maja 1945 r. dotyczącej wydzielenia spraw ochrony przyrody z zakresu działania Ministerstwa Oświaty i ześrodkowania obok innych spraw w odrębnej gałęzi administracji państwowej, mianowicie w Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, która niebawem została przekształcona w nowoutworzone Ministerstwo Leśnictwa. Analogiczne stanowisko w tej sprawie zajęła również Państwowa Rada Ochrony Przyrody, która przedmiotem obrad paru powojennych swych zjazdów uczyniła, obok innych pilnych spraw — także zagadnienie zmiany obowiązującego ustawodawstwa w dziedzinie ochrony przyrody oraz uznała za celowe i słuszne powierzenie władzy naczelnej w zakresie ochrony przyrody Ministrowi Leśnictwa.

Nie analizując bliżej kolejnych zmian, jakim ulegał opracowany przez Państwową Radę Ochrony Przyrody i przedłożony na zjeździe w 1945 r. pierwszy projekt nowego dekretu o ochronie przyrody — należy podkreślić, że decydujący wpływ na przyśpieszenie realizacji wspomnianej zmiany przepisów ustawowych wywarła powzięta na zjeździe białowieskim Państwowej Rady Ochrony Przyrody 1947 r. decyzja przedstawicieli Rządu w

osobach Ministrów: Oświaty, Leśnictwa i Administracji Publicznej, dotycząca jak najszybszego zrealizowania wspomnianej uchwały Rady Ministrów i przeniesienia spraw ochrony przyrody do resortu Ministerstwa Leśnictwa. Postanowienie to zostało powzięte po wszechstronnym przeanalizowaniu całokształtu problemów administracyjnych, które potwierdziło słuszność zasadniczej koncepcji oparcia organizacji ochrony przyrody o terenowe organa administracji lasów państwowych.

Rezultatem podjętych następnie w Ministerstwie Leśnictwa i dość długo trwających prac w tym kierunku stał się projekt ustawy o ochronie przyrody, który po uchwaleniu przez Radę Ministrów w dniu 18 marca 1949 r. — został jako projekt rządowy przedłożony do uchwalenia Sejmowi Ustawodawczemu.

Uchwalona przez Sejm ustawa z 7.IV.1949 r. zapoczątkowuje w dziedzinie ochrony przyrody w Polsce nowy okres, wprowadza bowiem nie tylko nową organizację władz, lecz rozszerza w sposób istotny zakres ochrony przyrody, czyniąc z niej zagadnienie o dużej doniosłości państwowej. Ustawa zrywa z dotychczasowym wąskim ujmowaniem zagadnień ochrony przyrody i ograniczaniem ich tylko do działalności konserwatorskiej, dotyczącej tylko nielicznych tworów przyrody. Znalazło to swój wyraz we wprowadzeniu do ustawy definicji pojęcia ochrony przyrody, przez którą należy rozumieć **zachowanie, restytuowanie i właściwe użytkowanie zasobów przyrody, bądź poszczególnych tworów przyrody.**

Ujęcie takie oznacza, że ochrona przyrody — to nie tylko zagadnienie konserwatorskie w dotychczasowym znaczeniu, lecz również problem ustosunkowania się do eksploatowanej i ustawicznie zmienianej przez człowieka przyrody, jako całości. Takie rozszerzenie zakresu ochrony jest wynikiem ewolucji pojęć w tej dziedzinie dokonanej w ostatnich czasach, kiedy badania nad pierwotną przyrodą i obserwacja przyrody pozostającej pod wpływem działalności gospodarczej człowieka — doprowadziły do wniosku, że należy przedsięwziąć środki, które zahamowałyby postępujący ze znaczną szybkością proces niszczenia zasobów przyrody i naturalnych sił produkcyjnych, eksploatowanych przez rabunkową gospodarkę.

Zasługuje na uwagę sposób ujęcia tych zagadnień w ustawie, będący próbą ramowego uregulowania zagadnienia ochrony zasobów przyrody, który to temat, wkraczający w ważną dziedzinę zasadniczego stosunku człowieka do przyrody, nie był dotychczas uwzględniany w ustawodawstwie.

Umotywowanie ochrony zasobów przyrody, którym jest niewątpliwie szeroko rozumiany interes publiczny — ustawa określa pośrednio, omawiając odnośne zadania władz ochrony przyrody. Ustawa zobowiązuje władze ochrony przyrody do czuwania, aby gospodarowanie zasobami przyrody było zgodne z zasadami zmierzającymi do zabezpieczenia i wzmożenia naturalnych sił wytwórczych przyrody, stwarzając w ten sposób ogólną normę, według której powinien kształtować się stosunek człowieka do przyrody w zakresie jego działalności gospodarczej. Tak sformułowane ogólne przepisy zawierają doniosłej wagi deklarację, świadczącą o dążeniu do przepojenia wszystkich dziedzin życia gospodarczego zasadami najszerzej rozumianej ochrony przyrody.

W celu umożliwienia realizacji tych zasad ustawa zobowiązuje władze państwowe, które w warunkach gospodarki planowej i uspołecznionej są głównymi podmiotami gospodarującymi — do każdorazowego zasięgania opinii organu opiniodawczego, przewidzianego w ustawie, w sprawach wszelkich zamierzeń, mogących wpłynąć w sposób istotny na równowagę sił przyrody, oraz zobowiązuje je ponadto do każdorazowego powiadamiania Ministra Leśnictwa o stanowisku, zajętym w stosunku do udzielonej opinii. Uprawnienia Ministra Leśnictwa, przysługujące z tytułu czuwania nad całością ochrony przyrody, dają mu możność występowania w charakterze rzecznika interesów ochrony przyrody przez przedstawianie Radzie Ministrów spraw, w których odnośne władze państwowe nie zasięgnęły opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody lub też nie zastosowały się do wypowiedzianej przez nią opinii. Przepis powyższy jak również uprawnienie przysługujące Państwowej Radzie Ochrony Przyrody odnośnie wypowiadania z własnej inicjatywy opinii w sprawach gospodarowania zasobami przyrody mają na celu umożliwienie organom ochrony przyrody ingerowania we wszystkich przypadkach, w których uznają to za konieczne.

Zagadnienie ochrony zasobów przyrody jest więc w ustawie potraktowane w sposób ramowy. Stwarza jednak już dostateczne podstawy dla przyszłych szczegółowych przepisów, dotyczących różnych dziedzin gospodarczych i zmierzających do zabezpieczenia i wzmożenia naturalnych sił wytwórczych przyrody.

Jako jedną z zagadnień ochrony zasobów przyrody — ustawa traktuje kwestię utrzymania oraz zwiększenia obszaru lasów, zadrzewień i zakrzewień, wprowadzając przepisy, które dają podstawę do dalszego uregulowania tych zagadnień w drodze rozporządzeń wykonawczych. Do takich rozporządzeń wykonawczych ustawa odsyła ustalenie zasad, jak też i właściwości władz oraz trybu postępowania przy realizacji postulatów ochrony przyrody na tym odcinku, a więc m. in. odnośnie kwestii zalesienia nieużytków, która od dawna napotykała na znaczne trudności.

Ustawa daje również możność Ministrowi Leśnictwa wprowadzenia przepisów o ochronie zadrzewień, co wypełnia istniejącą dotychczas w naszym ustawodawstwie lukę, jaką stanowił brak podstaw prawnych dla zapobieżenia dewastacji zadrzewień. Rozstrzygnięcie tej kwestii w powyższy sposób w ustawie, należy powitać jako zapowiedź dawno oczekiwanego roztoczenia opieki prawnej także nad licznymi parkami wiejskimi, alejami i wszelkimi skupieniami drzew. Posiada to tym większe znaczenie, że dotychczasowy stan ochrony tych obiektów, mimo prób ingerowania przez organa administracji lasów państwowych,

budził poważne obawy. Obawy, że zostaną całkowicie wyniszczone.

Uwzględnienie w ustawie o ochronie przyrody zagadnienia zwiększenia obszaru lasów i zadrzewień przez zalesienie lotnych piasków, nieużytków i nieopłacalnych rolniczo gruntów oraz zadrzewianie nadbrzeży wód otwartych, stromych zboczy górskich i źródlisk potoków — pozwoli Ministrowi Leśnictwa na przystąpienie do pomyślnego rozwiązania jednego z aktualnych problemów, wchodzących w zakres ochrony zasobów przyrody. O praktycznej wartości tych przepisów zadecydują niewątpliwie w znacznym stopniu dopiero wspomniane rozporządzenia wykonawcze, których wydanie jest jednym z najpilniejszych zadań stojących przed władzami ochrony przyrody.

Drugą dziedziną, która stanowi przedmiot ustawy z 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody jest zagadnienie ochrony tworów przyrody żywej i nieożywionej. Przepisy dotyczące tej tzw. konserwatorskiej działalności są w ustawie potraktowane bardziej szczegółowo i wyczerpująco.

Motywem ochrony tworów przyrody jest również interes publiczny, o którego istnieniu decydują względy przewidziane przez ustawę.

Obecna ustawa przewiduje, że poza względami naukowymi, estetycznymi, historyczno-pamiątkowymi oraz wypływającymi z posiadania przez przedmiot swoistych cech krajobrazowych — poddanie pod ochronę może być uzasadnione także względami zdrowotnymi i społecznymi, co jest niewątpliwie wyrazem przeniknięcia nowej ustawy duchem czasu i cechującą go, obcą ustrojowi kapitalistycznemu, troską o zdrowie najszerszych rzesz ludności oraz świadczy o unowocześnieniu idei ochrony przyrody i bliskim jej związku z potrzebami życia.

W zakresie przepisów dotyczących ochrony konserwatorskiej, ustawa przynosi m. in. usystematyzowanie pojęć, którego brak było w poprzedniej ustawie, dzięki czemu przepisy dotyczące ochrony konserwatorskiej odznaczają się obecnie jasnością i właściwym uporządkowaniem, co przy równoczesnym wprowadzeniu definicji poszczególnych kategoryj przedmiotów poddanych pod ochronę — pozwoli na prawidłowe i łatwe posługiwanie się ustawą oraz na uniknięcie wszelkich niewłaściwych interpretacji, jakie nastręczały się przy wykonywaniu ustawy z 1934 r.

Odnośnie poddawania pod ochronę poszczególnych przedmiotów istotnym jest przepis uzależniający decyzje właściwych władz ochrony przyrody od uprzedniego uzgodnienia zamierzeń z władzami planowania przestrzennego. Przepis ten dotyczy tworzenia rezerwatów i parków narodowych, tj. przypadków, kiedy zachodzi potrzeba określenia sposobu użycia terenów, jak również wprowadzenia ograniczeń wpływających na sposób ich wykorzystania, przy czym ustawa uzależnia możliwość utworzenia parku narodowego od objęcia odnośnych terenów planem zagospodarowania przestrzennego.

Istotne zmiany, jakie przynosi nowa ustawa, dotyczą również organizacji władz ochrony przyrody. Powierzając Ministrowi Leśnictwa czuwanie nad całością ochrony przyrody — ustawa czyni równocześnie Ministra Leśnictwa władzą naczelną w zakresie ochrony konserwatorskiej. Organem fachowym Ministra Leśnictwa w tych sprawach jest naczelny konserwator przyrody. Zostaje wprowadzona 3-instancyjna organizacja władz, przy czym władzą II instancji jest wojewoda, którego organem fachowym jest konserwator przyrody mianowany przez Ministra Leśnictwa, zaś władzą I instancji jest starosta, działający przez właściwego terenowo nadleśniczego państwowego albo dyrektora parku narodowego.

W ten sposób organizacja władz ochrony przyrody została oparta na zasadzie zespolenia z władzami administracji ogólnej, z równoczesnym powiązaniem władz I instancji z organami administracji lasów państwowych, co stanowi praktyczne wciągnięcie tych organów do bezpośredniego udziału w wykonywaniu władzy. Ustalenie zakresu czynności konserwatora przyrody oraz nadleśniczego państwowego i dyrektora parku narodowego w dziedzinie ochrony przyrody — ustawa odsyła do rozporządzenia wykonawczego, jakie wyda Minister Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Administracji Publicznej. Nie ulega wątpliwości, że należyte funkcjonowanie władz I instancji będzie uzależnione przede wszystkim od właściwego przygotowania nadleśniczych do tych nowych obowiązków.

Niezmiernie doniosłe znaczenie posiadają przepisy powierzające organom administracji lasów państwowych wykonywanie bezpośredniego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów o poddaniu pod ochronę, sprawowanego również przez inne właściwe władze (np. Milicja Obywatelska, organa samorządu terytorialnego), jak również przepisy upoważniające organa administracji lasów państwowych, analogicznie do uprawnień, nadanych Straży Leśnej dekretem z 5.7 1946 r. (Dz. U.R.P. Nr 41, poz. 238), — do ściągania nakazów karnych za wykroczenia przeciw ustawie o ochronie przyrody. Istotne znaczenie posiada również przepis rozszerzający powyższe uprawnienia organów a.l.p. także poza tereny lasów państwowych. Rozstrzygnięcie w powyższy sposób kwestii udziału organów a.l.p. w wykonywaniu władzy w dziedzinie ochrony przyrody oraz przyznanie jej funkcjonariuszom uprawnień w zakresie mandatowania będzie posiadało niewątpliwie decydujący wpływ na zapewnienie ochrony przedmiotom poddanym przepisom ustawy.

Właściwość władz w zakresie decyzji o poddawaniu pod ochronę została ustalona w ten sposób, że do Ministra Leśnictwa należy uznawanie określonych obszarów za rezerwaty przyrody oraz wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt, zaś do wojewody — uznawanie poszczególnych tworów przyrody za pomniki przyrody. Przeniesienie dotychczasowych kompetencji wojewody w sprawach wprowadzania ochrony rezerwatowej na władze III instancji ma na celu umożliwienie prowadzenia w tej dziedzinie jednolitej polityki, zmierzającej do stworzenia racjonalnie rozmiesz-

czonej sieci rezerwatów, należycie obrazującej całość warunków przyrodniczych kraju.

Ze względu na wyjątkowe znaczenie parków narodowych — tworzenie ich, podobnie jak dotychczas, następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów.

Ustawa zobowiązuje władze do zasięgania opinii organów opiniodawczych przed wydaniem decyzji o poddaniu pod ochronę, przewidując istnienie obok Państwowej Rady Ochrony Przyrody także Wojewódzkich Komitetów Ochrony Przyrody, jako organów opiniodawczych władz II instancji. Pomimo, iż ustalenie zakresu działania Komitetów, jak również ich organizacji i trybu powoływania nastąpi dopiero w drodze rozporządzenia Ministra Leśnictwa — omówione dotychczas zadania gospodarowania zasobami przyrody uzasadniają już dostatecznie konieczność odciążenia Państwowej Rady Ochrony Przyrody od załatwiania spraw mniejszej wagi oraz powierzenia jej funkcji organu doradczego i opiniodawczego władz państwowych tylko w zagadnieniach o znaczeniu ogólnokrajowym. O intencji uczynienia z Państwowej Rady Ochrony Przyrody organu o takim właśnie charakterze świadczy m. in. powierzenie Radzie Ministrów, nie zaś jak to było dotychczas Ministrowi wykonującemu ustawę o ochronie przyrody — powoływania Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Jako szczególne uprawnienia Rady należy ponadto wymienić: wydawanie opinii w sprawach gospodarki w parkach narodowych oraz programu i wykonania prac badawczych na ich terenie, jak również wydawanie opinii o kwalifikacjach fachowych kandydatów na stanowiska konserwatorów przyrody i dyrektorów parków narodowych.

Utrzymany został w ustawie przepis dający władzom ochrony przyrody możność doraźnego zabezpieczenia interesów ochrony przyrody w drodze wydawania tzw. zarządzeń tymczasowych, wprowadzających ograniczenia przewidziane w ustawie.

W przepisach dotyczących skutków poddania pod ochronę ustawa przewiduje obowiązek wykonania nakazanych przez władzę prac i urządzeń ochronnych. Ustawa wychodząc z założenia, że umotywowaniem ochrony jest zawsze interes publiczny — postanawia, iż koszty wykonania takich prac i urządzeń, w razie braku zgody właściciela na ich pokrycie, obciążają Skarb Państwa. Zasada powyższa nie ma zastosowania, gdy przedmiot poddany pod ochronę stanowi własność osób prawnych prawa publicznego, które winny koszty takie pokrywać z własnych budżetów.

W zakresie wydawania zarządzeń, dotyczących wykonania prac i urządzeń ochronnych, właściwymi są: odnośnie pomników przyrody — starosta, zaś odnośnie parków narodowych i rezerwatów — wojewoda.

Ustawa przewiduje również możliwość upoważnienia dyrektora parku narodowego do wydawania takich zarządzeń w stosunku do obszaru parku narodowego.

Należy wreszcie dodać, że ustawa postanawia, iż nabywanie przez Państwo bądź wywłaszczanie nieruchomości dla celów ochrony przyrody odbywać się będzie przy zastosowaniu przepisów analogicznych jak przy nabywaniu i przekazywaniu nieruchomości potrzebnych dla realizacji narodowych planów gospodarczych.

Przepisy karne ustalają, że orzecznictwo w sprawach o wykroczenia przeciwko ustawie, za które przewidziane są znaczne kary — odbywa się w trybie postępowania karno-administracyjnego, zaś ściganie następuje na wniosek władzy ochrony przyrody I instancji.

Istotne znaczenie posiada wreszcie zastrzeżenie ważności zarządzeń ochronnych wydanych na podstawie ustawy z 10.3 1934 r. do czasu zastąpienia ich odpowiednimi zarządzeniami wydanymi na podstawie nowej ustawy.

Powyższe krótkie uwagi dotyczące ustawy z 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody, mające na celu poinformowanie o najistotniejszych jej postanowieniach są niewątpliwie zbyt ogólne i niewystarczające dla rzeczywistej oceny ustawy.

Wartość nowej ustawy o ochronie przyrody będzie można ocenić dopiero po pełnym wprowadzeniu jej w życie i przystąpieniu do stosowania poszczególnych przepisów. Niezależnie wszakże od wyniku tej próby życia, którą ustawa przejdzie w najbliższej przyszłości, można już dzisiaj obiektywnie stwierdzić, że nowa ustawa o ochronie przyrody jest nie tylko krokiem naprzód w zakresie przepisów prawnych dotyczących ochrony konserwatorskiej, lecz również jest pierwszym i śmiałym krokiem w kierunku uregulowania nierozstrzygniętego dotychczas przez ustawodawstwo zagadnienia stosunku do przyrody — człowieka, który korzystając z jej dóbr i wprzęgając jej siły wytwórcze do działalności produkcyjnej, stał się również dzięki nieoględnej gospodarce głównym sprawcą nieodwracalnego procesu niszczenia zasobów przyrody.

INŻ. WŁADYSŁAW UDZIELA

Uwagi na temat manipulacji surowca iglastego

Celem gospodarstwa leśnego jest między innymi dostarczenie krajowi surowca drzewnego w najwyższym gatunku, w odpowiednich do potrzeb wymiarach i w maksymalnej ilości, jednak bez naruszenia substancji produkującej, t. zn. przy zachowaniu ciągłości i trwałości użytkowania. Produkcja drewna winna dążyć do pokrycia zapotrzebowania planowej gospodarki państwowej na surowiec w granicach swych możliwości.

Wyprodukowany surowiec podlega ścince, ma-

nipulacji i wyrzynce, po czym sortymenty drzewne przeznacza się na właściwy cel gospodarczy.

Sortymenty drzewne muszą odpowiadać swą jakością techniczną i wymiarami celowi, na jaki zostały wyrobione, a to dla jak najekonomiczniejszego zużytkowania. Jakość danego sortymentu nie powinna być ani za dobra, gdyż wtedy dopuścilibyśmy się marnotrawstwa drewna (np. przeznaczając deski stolarskie na rusztowania), ani zbyt zła, gdyż wówczas dany sortyment nie spełniłby swego zadania.

Ramami, które ustalają wymiary i jakość techniczną drewna dla każdego sortymentu są tabele klasyfikacji jakościowej drewna. Winny one obejmować wszystkie produkowane sortymenty. W lasach państwowych obowiązywały do końca września ub. roku tabele ustalone na rok 1937/38 przez ówczesną Naczelną Dyrekcję Lasów Państwowych. Były one w dużej mierze dyktowane Lasom Państwowym przez odbiorców drewna, których interesy były często sprzeczne z interesami Lasów Państwowych, jako producenta surowca. Z drugiej strony Lasy Państwowe nie były wyłącznym dostawcą surowca drzewnego w kraju, ale miały poważną konkurencję w lasach niepaństwowych, które stanowiły znaczną większość terenów leśnych. Ustalane przez odbiorców drewna warunki techniczne były z natury rzeczy korzystniejsze dla odbiorcy, który przez polepszenie jakości surowca dążył do zmniejszenia swych kosztów przetwórczych, a przez to do powiększenia zysku, nie patrząc na to, że surowiec wyhodowany przez lasy nie był dostatecznie wykorzystany.

Sytuacja zmieniła się zasadniczo po wojnie. Tak lasy w swej ogromnej większości, jak i przemysł drzewny zostały upaństwowione. Lasy z powodu rabunkowej gospodargi okupanta i skutków wojny, doznały bolesnych szczerb. W celu zachowania ciągłości i trwałości produkcji został zmniejszony romiar użytkowania. Zwiększyło się natomiast zapotrzebowanie na drewno, na skutek katastrofalnych zniszczeń wojennych kraju.

Powstała konieczność jak najdalej idącej oszczędności drewna. W ciągu ostatnich trzech lat zostały wybitnie obniżone warunki techniczne dla szeregu sortymentów drzewnych, jak słupy telei energetyczne, surowiec kopalniakowy, papierówka i inne, co znalazło swój wyraz w zawieranych przez Administrację Lasów Państwowych aktach porozumienia z odnośnymi resortami. Ostatnio zostały uregulowane warunki techniczne na pozostałe sortymenty drzewne, przez wprowadzenie nowych tabel klasyfikacji jakościowej drewna obowiązujących z dniem 1 października 1948 r.

Warunki techniczne ustalone tymi tablicami są, z pewnymi wyjątkami, znacznie łagodniejsze od dotychczas obowiązujących. Stwarza to pewne trudności przy przerobie surowca drzewnego na półfabrykaty i fabrykaty oraz zwiększa wysiłek konieczny dla wykorzystania gorszego surowca. Stwarza się jednak warunki do wykorzystania każdego kawałka drewna dla celów użytkowych i zmniejsza deficyt surowca drzewnego.

Powołanym do stosowania tabel klasyfikacji jakościowej drewna jest przy dzisiejszej organizacji administracji Lasów Państwowych — leśniczy. Nieumiejętne podejście do sprawy manipulacji przez leśniczego stanowić może o niewykonaniu planu produkcji pewnego działu przemysłu, opartego o surowiec drzewny, a w dalszej konsekwencji o stratach dla gospodarki narodowej.

Znaczna część leśniczych wymaga gruntownego przeszkolenia w dziedzinie manipulacji i sortowania drewna. Ważność tego zagadnienia podkreślono powyżej. Administracja Lasów Państwowych zrobiła już bardzo dużo w tej dziedzinie, ale dotychczasowy wysiłek nie jest jeszcze wystarczający. Do przyszłorocznej eksploatacji należy przystąpić już z dobrze przeszkolonym personelem.

W przyszłości dążyć musimy do tego, aby każdy stały robotnik leśny mógł samodzielnie manipulować drewno, gdyż usprawni to znacznie prace eksploatacyjne w lesie. Na razie jednak nie można dopuścić do samodzielnej manipulacji przez robotników nawet od dawna pracujących w lesie, a to z powodu stosowania dziś odmiennych zasad manipulacji od tych, do których stale pracujący robotnik był przyzwyczajony. Przeszkolenie robotników w samodzielnej manipulacji winno nastąpić niezwłocznie po przeszkoleniu leśniczych i przy ich czynnym współudziale.

Prace przy pozyskaniu sortymentów drzewnych podzielić można na trzy zasadnicze działy:

1) ścinka i okrzesanie dłużycy;
2) manipulacja (brakowanie);
3) wyrzynka sortymentów.

Od umiejętnej ścinki zależy w dużej mierze jakość sortymentów, które z danej sztuki drewna można wyrobić, jak również korzystniejsze lub mniej korzystne ustosunkowanie się ilościowe sortymentów cenniejszych do mniej cennych.

Omówimy najważniejsze z tego punktu widzenia warunki, którym odpowiadać powinna ścinka.

a) Wysokość pozostałego w ziemi pnia.

Im niższy pień tym więcej cennych sortymentów. **Obniżenie pnia przeciętnie o 5 cm daje** przy etacie masowym wynoszącym w bieżącym roku gospodarczym w lasach państwowych 10.500.000 m³, **około 68.000 m³ najlepszego surowca drzewnego.** Ponieważ zapotrzebowanie fabryk sklejek i oklein, będących w administracji Lasów Państwowych wynosi w b. r. gosp. około 65.000 m³, oszczędność ta pokryłaby masowo z nadwyżką roczne zapotrzebowanie na ten cel surowca.

b) Umiejętne podrąbanie względnie podcięcie pnia.

W razie niewłaściwego podrąbania, sztuka upadając, jak wiadomo, może spowodować rozdarcie drewna lub wyrwanie ze środka drzazgi, nieraz o znacznej długości. W obu przypadkach uszkadza się kloc odziomkowy, powodując zmniejszenie masy odziomkowej.

c) Spuszczenia drzewa we właściwym kierunku, celem niedopuszczenia do krzyżowania się sztuk.

Drzewo o szczupłej koronie upadając w stanie przemarzniętym na leżące dłużyce może złamać się, przez co niezbędne się staje wycięcie wyrzynka, często kilkumetrowego, który przeznacza się najczęściej na opał. Czasem uszkodzenie jest niewidoczne

dla manipulującego, a okazuje się dopiero przy przetarciu kloca na tarcicę, która trafia wówczas do najniższych klas jakości. Drzewa o dużych konarach przy upadku nie ulegają zazwyczaj tym uszkodzeniom, bo szeroko rozłożone gałęzie amortyzują siłę upadku.

Po ścince dłużyce okrzesuje się gładko z gałęzi aż do najcieńszego końca, bez względu na ukształtowanie się wierzchołka (np. krzywiznę). **Korować dłużyc przed manipulacją nie należy, gdyż okorowanie dłużycy dyskwalifikuje kloce sklejkowe i zapałczane.** Drewno przeznaczone na wymienione sortymenty mogłoby być użyte w stanie okorowanym, pod warunkiem natychmiastowego przerobienia w fabryce, względnie zatopienia w wodzie, które nie dopuści do powstania pęknięć zewnętrznych, dyskwalifikujących drewno jako surowiec łuszczarski.

Po spuszczeniu i okrzesaniu dłużyc następuje właściwa manipulacja drewna zwana inaczej brakowaniem. Polega ona na dokładnym obejrzeniu każdej sztuki i zakwalifikowaniu całej dłużycy względnie jej wyrzynków do danego sortymentu. W razie konieczności podziału sztuki na różne sortymenty, podczas manipulacji odznacza się miejsce przecięcia znacznikiem.

Manipulujący funcjonariusz musi być zaopatrzony w konieczne do swej czynności narzędzia. Musi więc posiadać miarę długości (taśma, metr składany, łata, cyrkiel), miarę do mierzenia średnicy (klupa) i lekką siekierkę do odkrywania sęków i guzów. Konieczny jest również znacznik (ryszpak) do znaczenia miejsc przecięcia dłużycy. Robotnicy mu towarzyszący winni być dodatkowo zaopatrzeni w przyrządy służące do obracania drewna (kantaki, capiny). Mogą być potrzebne siekiery i piła poprzeczna w razie konieczności niezwłocznej wyrzynki.

Manipulujący podchodzi do danej dłużycy, ogarnia ją jednym spojrzeniem i orientuje się po rodzaju drewna, wymiarach długości, grubości i po ukształtowaniu się strzały, na jaki sortyment w danej dłużycy może liczyć.

Szukać należy w pierwszym rzędzie sortymentów najbardziej pożądanych.

SOSNA, MODRZEW

Najbardziej poszukiwanym sortymentem sosnowym jest w dobie dzisiejszej sosna łuszczarska. W polskim przemyśle sklejkowym wysunęła się bezsprzecznie na pierwsze miejsce. Jest ona sortymentem wybitnie deficytowym, każda jej ilość znajdzie zbyt w coraz to silniej rozbudowującym się przemyśle.

Przy manipulacji zwrócić uwagę na niedopuszczalność krzywizn w odcinkach zakładanych na łuszczarkę, minimalną grubość cieńszego końca, dopuszczalną ilość i wielkość zdrowych i chorych sęków. Na stosunek bielu do twardzieli oraz wąskosłoistość dziś już uwagi się nie zwraca, przy utrzymaniu pozostałych warunków technicznych *).

*) Zarządzenie w sprawie zmiany tablic klasyfikacji jakościowej drewna z r. 1937/38. Dz. U. Min. Leśn. Nr 6 z dnia 1.XII.1948 r.

Najczęściej spotykane błędy

1) Niedoświadczony manipulant ma często zanadto przesadne pojęcie o wymaganiach technicznych sosnowego surowca sklejkowego. Często każe on odcinać część dłużycy z środkowym murszem, który jest w granicach przewidzianych tablicami klasyfikacji jakościowej drewna, dopuszczalny. Należy uzmysłowić sobie sposób zużytkowania kloca sklejkowego, który się łuszczy, a dzięki temu na arkusze zużywa się jedynie część zewnętrzną kloca, podczas gdy wałek środkowy pozostaje jako odpad. Ów wałek nie musi być dobrej jakości, może być nawet w środku dziurawy, o ile da się kołkiem zaklinować dość mocno

2) Spotyka się dość często zbędne wyrzynanie sosny łuszczarskiej już na zrębie na najkrótsze dopuszczalne wyrzynki. Jest to całkowicie zbyteczne i powoduje dodatkowe straty i koszty (utrudnienie wywozu, możliwość zagubienia lub kradzieży małych wyrzynków i t. p.). Ciągnąć należy kloc jak najdłużej, stosując się do koniecznych wymiarów, a przy długości ponad 4 m — wyrzynać co 10 cm.

3) Nie zawsze stosuje się wymiary kloców do wielkości łuszczarek w fabryce, do której przesyła się surowiec. Na skutek tego fabryka obniża swą wydajność przez zwiększenie ilości odpadów.

4) Jeżeli odziomek z jakichkolwiek przyczyn nie nadaje się na surowiec łuszczarski, nie znaczy to, aby nie nadawał się na ten cel drugi kloc. Często spotyka się w tym przypadku pomijanie następnych kloców, choć posiadają wszelkie cechy drewna sklejkowego.

5) Drewno żywicowane, aczkolwiek nie stanowi surowca pożądanego, może być przyjmowane jako sklejkowe. Trzeba się pogodzić z faktem, że sosny nieżywicowanej będziemy rąbać coraz mniej, gdyż zapotrzebowanie kraju na żywicę musimy pokryć.

6) Sosna, która w młodości rosła w luźnym zwarciu i dopiero zbyt późno zaczęła się oczyszczać, mimo pozoru gładkości i pełności pni nie nadaje się na sklejkę, ponieważ kryje zbyt płytko czarne, a często i zgniłe sęki. Sosny z takich stanowisk należy unikać jako surowca sklejkowego.

7) W przeciwieństwie do błędu wymienionego w p. 1 spotyka się drewno manipulowane jako surowiec sklejkowy, nie posiadające cech tego sortymentu, a będące najwyżej surowcem tartacznym. Drewno takie w fabryce sklejek jest jedynie odpadem.

Drugim sortymentem deficytowym sosnowym są słupy teletechniczne i energetyczne. Konieczność odbudowy, zniszczonych przez działania wojenne linij telegraficznych i telefonicznych, oraz wymiany przez lata wojny niewymienianych słupów, spowodowała ogromne zapotrzebowanie na ten sortyment, zaraz po ostatniej wojnie. Obecnie rozwijająca się w szybkim tempie elektryfikacja wsi, oraz nie ustępująca jej w tempie radiofonizacja kraju, nałożyły na lasy obowiązek dostarczenia, jak na nasze możliwości ogromnych ilości słupów. Chcąc umożliwić lasom wywiązanie się z tego obowiązku, warunki techniczne słupów zostały znacznie złagodzone, w szczególności na słupy energetyczne, a jeszcze więcej na radiotechniczne.

Przede wszystkim odziomek przestał być niezbędną częścią słupa. Odcięcie pięciometrowego od-

ziomka nie dyskwalifikuje dłużycy jako słupowej, a daje możność zużycia go na produkcję desek podłogowych, tak dziś koniecznych i pożądanych. Daje to możność wyjęcia słupów i z drzew nieco grubszych, lecz praktycznie prostych i gonnych.

Przy manipulacji należy zwrócić uwagę, czy drewno nie pochodzi z posuszu, czy nie ma zasiniałej twardzieli, czy nie ma murszu. Te cechy manipulujący zobaczy na czole dłużycy. Na strzale stwierdzi, czy nie ma nadmiernej krzywizny, nadmiernej zbieżystości, chorych sęków przekraczających 6 cm. Po stwierdzeniu nadania się dłużycy jakościowo na słup wyznaczyć należy znacznikiem miejsce odcięcia czuba, mając na względzie najmniejszą dopuszczalną wg. norm czubośrednicę przy jak najdłuższym słupie. **)

Najczęściej spotykane błędy:

1) mursz w odziomku;

2) chore pęknięcia łukowe;

3) niedomiarki czubośrednicy. Przy słupach dłuższych można średnicę czuba podnieść przez skrócenie słupa.

Po wyeliminowaniu z grubszych dłużyc bloków sklejkowych, o ile dalszy kloc nie nadaje się na słup, oglądamy go pod kątem widzenia przydatności jego na dłużycę (kłodę) tartaczną. Surowiec tartaczny kwalifikujemy do jednej z trzech klas jakości i wyciągamy jak najdłużej, aż do 14 cm w cieńszym końcu, o ile ukształtowanie strzały na to pozwala.

Przy manipulacji zwracamy uwagę na cechy podane w tabelach klasyfikacji jakościowej drewna, które decydują o zaliczeniu do tej, czy innej klasy. Klasy pierwszej nie odcina się od klas następnych, a jedynie pomiaru dokonuje się oddzielnie. Ma to na celu lepsze wykorzystanie surowca przez manipulanta tartacznego już na klocowisku tartacznym. O ile w lesie wyrabia się podkłady ciosane, należy przy manipulacji dłużyc tartacznych wyłączyć kłody nadające się na ten cel.

Omówimy pokrótce najczęściej spotykane tu błędy.

1) Wycinanie odziomków z murszem zazwyczaj w metrowych wyrzynkach przeznaczonych później na opał, aby dojść do drewna bez mursza, mimo że powierzchnia zajęta przez plamy murszu nie przekracza dopuszczalnej w danej klasie jakości. Zwiększa się przez to niepotrzebnie odsetek drewna opałowego.

2) Przeznaczenie na użytek tartaczny dłużyc z nadmierną ilością hub (drewno wybitnie opałowe).

3) Przeznaczanie na użytek tartaczny dłużyc nadmiernie krzywych, z których nie można pozyskać kloców praktycznie prostych o minimalnej dopuszczalnej długości (2,5 m).

4) Obcięcie wierzchołka w nieodpowiednim miejscu krzywizny, tworzącej z tego powodu tak zwaną fajkę, wskutek czego zwiększa się ilość odpadów na tartaku.

**) Polskie normy — słupy teletechniczne drewniane z r. 1936 ze zmianami wprowadzonymi w r. 1945.

Warunki techniczne na słupy energetyczne drewniane z dn. 10.II.1947 Zarządzenie Min. Leśn. z dnia 26.II.1949 r., znak: IV/E — 4033/1528 w sprawie słupów nieznormalizowanych.

5) Przeznaczanie na tartak sztuk zawierających niewymanipulowany surowiec sklejkowy.

6) Przeznaczanie na surowiec tartaczny drewna słupowego.

7) Wyrzynanie z dłużyc tartacznych kloców pierwszej klasy.

8) Przerzynanie na kłody dla ułatwienia wywozu lub załadunku na wagony, nie licząc się z potrzebami produkcyjnymi tartaku.

Wierzchołki pozostałe po wymanipulowaniu dłużyc tartacznych (od 14 cm lub grubsze w cieńszym końcu) winny być przeznaczane na surowiec kopalniany.

Zapotrzebowanie kopalniaków wzrasta w kraju w związku ze wzrostem wydobycia węgla o 0,022 m^3 na każdą wydobytą tonę. Surowiec ten pozyskuje się jako dłużyce kopalniane i na ten cel przeznacza się drewno nie nadające się na wyrób słupów tele i radiotechnicznych w klasach grubości 1a i 1b od 7 cm w cieńszym końcu i od dwóch metrów długości oraz króciaki kopalniane o grubości od 6 — 12 cm w cieńszym końcu i o długościach 1,25 m i 1,50 m. ***)

Wierzchołki z dłużyc tartacznych przeznacza się na króciaki, o ile są zupełnie proste, rzadziej na najkrótsze dłużyce. Przy wyróbce dłużyc pamiętać należy o odcięciu prostych i gładkich odziomków, najlepiej od 4,5 m długości i 22 — 23 cm w czubie, i odziomki te kierować na tartaki.

Przy manipulacji należy zwrócić uwagę na zdrowotność drewna, choć mursz odcinkowy, po wyjęciu którego pozostają wyrzynki o długości conajmniej 1 m, jest dopuszczalny, jak również na krzywiznę, która może być tolerowana przy możliwości wycięcia praktycznie prostych stempli co najmniej jednometrowej długości. Pozyskanie kopalniaków z drewna posuszowego, ze względu na bezpieczeństwo pracy górników, nie jest dozwolone.

Do najczęściej spotykanych tu błędów należą:

1) przeznaczanie drewna słupowego na kopalniaki;

2) pozostawianie w drewnie kopalnianym odziomków, nadających się na tarcicę dobrej klasy jakości;

3) przeznaczanie na króciaki kopalniane wierzchołków zbyt zbieżystych i sękatych;

4) przeznaczanie na kopalniaki drewna uschniętego na pniu.

Z wyrzynków nie nadających się na króciaki (za krótkie, zbyt grube, z murszem środkowym, drewno posuszowe), czy na inny sortyment użytkowy wyrabia się szczapy względnie wałki jednometrowej długości, z których zdrowe wybiera się na papierówkę czerwoną. Przemysł nasz nie jest niestety jeszcze zdolny przerobić całej naszej produkcji tego sortymentu, toteż pozyskanie papierówki czerwonej musimy ograniczyć do wyznaczonych kontyngentów.

Wskazania manipulacyjne ograniczają się do wyłączenia na ten cel jedynie drewna bez murszu oraz z krzywizną nie przekraczającą 5%.

Przy wyróbce podkładów kolejowych ciosanych surowiec potrzebny na ten cel wymanipulować należy przy manipulacji drewna tartacznego.

***) Akt porozumienia Nr 5/47 z C. D. D. dla P.W. z dnia 3.X.1947.

Cios daje dużo małowartościowych odpadów, toteż należy go o ile możności unikać. Decydujemy się na wyrób ciosu, jeżeli nie możemy wywieźć surowca z powodu trudności terenowych lub innych, lub o ile tartaki nie mogą podołać zleconej produkcji podkładów.

Na baryłki na wyrób podkładów wybieramy drugi lub trzeci kloc, biorąc pod uwagę maksymalne wykorzystanie krzywizn i sękowatości oraz grubość cieńszego końca, dozwalającą na wyrób najniższego typu podkładu (a więc od 23 cm dla typu VI podkładów normalnotorowych i 21 cm dla podkładów wąskotorowych). Poza tym drewno musi być zdrowe i nie pochodzić z posuszu. Sinizna bielu nie odgrywa roli.

Do najczęściej popełnianych tu błędów należą:

1) używanie na ten cel zbyt grubych baryłek, dających wielką ilość odpadów lub zbyt duże nadmiary na szerokość i grubość;

2) używanie na wyrób baryłek drewna zbyt dobrej jakości, czasem nawet bezsęcznych odziomków;

3) wymanipulowanie baryłek z sękami skrzydlatymi w miejscach podparcia szyn;

4) zdarza się drewno używane na baryłki z zaciągami murszu;

5) baryłki, mające dookoła murszywe lub tabaczne sęki, nie pozwalające wyciosać podkładu bez chorych sęków w górnej desce;

6) baryłki - niedomiarki, z których nie można wyciosać nawet podkładu VI typu. *)

Każde pozostałe drewno nie nadające się na drewno użytkowe przeznacza się na opał. **Niedługo może już nie będziemy znali pojęcia drewna opałowego.** Do tego dąży nasza polityka zużytkowania drewna gorszej jakości, przez rozbudowę przemysłu chemicznej i chemiczno - mechanicznej przeróbki drewna. Do czasu powstania jednak dostatecznej ilości fabryk, pozostałości drewna nie przerobionego w zakładach przemysłowych musimy zużyć jako opał.

Do najczęściej popełnianych tu błędów należy zaliczyć:

złe wysortowanie szczap i wałków nadających się na drewno użytkowe w stosach, produkowane dla zaspokojenia drobnego przemysłu (chałupniczego) oraz na wyrób króciaków kopalnianych.

ŚWIERK — JODŁA

Bloki sklejkowe świerkowe są u nas mało produkowane ze względu na twarde sęki, szczerbiące cenne noże łuszczarek. Uwagi dotyczące manipulacji, jak u sosny.

Cennym artykułem świerkowym są dłużyce i kłody zapałczane. Przy manipulacji zwrócić należy uwagę na dopuszczalną najmniejszą i największą grubość oraz minimalną dopuszczalną długość krzywizny, wielkość i rozstawienie sęków, zdrowotność sęków, pęknięcia zewnętrzne, dopuszczalny mursz środkowy, krętosłoistość i obecność zabitek.

Z najczęściej popełnianych tu błędów należałoby wyliczyć:

*) Warunki techniczne podkładów normalnotorowych podrozjezdnic i mostownic na dostawę w r. 1938 zmienione na r. 1945.

1) większe uszkodzenia kory;

2) obecność chorych sęków;

3) zbyt mała ścianka użyteczna;

4) pęknięcia promieniste zewnętrzne;

5) rozcinanie kłód na klasy jakości.

Słupy teletechniczne, energetyczne i radiotechniczne mogą być wyrabiane tak ze świerku jak i z jodły. Wyszukanie ich jest znacznie łatwiejsze jak słupów sosnowych, gdyż większość dłużyc tych rodzajów w klasach grubości 1a i 2a doskonale odpowiada warunkom technicznym słupów. Uwagi dotyczące manipulacji i błędów — jak u sosny.

Surowiec tartaczny i kopalniany manipulujemy podobnie jak sosnowy.

Dłuższą chwilę poświęcić musimy papierówce białej.

Nazwą tą obejmujemy papierówkę pochodzącą z drewna obu omawianych rodzajów drzew. Nasz przemysł papierniczy opiera się na przerobie tej właśnie papierówki. **) Produkcja papieru stale wzrasta, wzrasta zatem i zapotrzebowanie surowca.

Na papierówkę przeznacza się w pierwszym rzędzie drewno z wierzchołków pozostałych po wymanipulowaniu dłużyc tartacznych (o ile nie musimy pozyskać z nich kopalniaków), następnie wszystkie cienkie dłużyce, nie nadające się na wyrób słupów. Przeznaczamy też na ten sortyment cały cienki świeży posusz, z którego żadnych innych sortymentów użytkowych zrobić nie można. Gdyby wyrobiona z omawianego surowca papierówka nie pokryła planu zaopatrzenia przemysłu papierniczego w surowiec, wówczas zwiększenie ilości papierówki osiągnąć można albo przez przeznaczenie na przerób na nią surowca tartacznego gorszych klas jakości, względnie przez obniżenie minimalnej średnicy cienkiego końca. Metodę manipulacji ze względu na pozyskanie papierówki ustalić trzeba za wczasu, przed przystąpieniem do pracy.

Surowiec na papierówkę manipuluje się w długościach zależnych od fabryki, do której będzie skierowany. Zazwyczaj wyrabia się go w odcinkach 1 m, 1,1 m, 2 m i 2,2 m. Dopuszczalne są również wyrzynki półmetrowe. Papierówkę pozyskuje się zatem przez wysortowanie szczap i wałków przeznaczonych na opał.

Do najczęściej spotykanych tu błędów zaliczymy:

1) ślady murszu miękkiego, który winien być całkowicie wyłupany;

2) mursz twardy przekraczający 20% powierzchni przekroju poprzecznego poszczególnych szczap i wałków;

3) przeznaczenie na papierówkę odziomków stolarskich.

Niepozyskiwanym u nas, a koniecznym dla naszego młodego przemysłu instrumentów muzycznych sortymentem jest drewno rezonansowe. Znajdziemy go niezbyt wiele, ale i niezbyt wielka produkcja pokryje nasze zapotrzebowanie i uniezależni nas pod tym względem od zagranicy, pozwalając zachować dewizy na inne cele.

Szukać je trzeba w starodrzewiu w położeniach górskich, na wysokościach ponad 600 m. Przy mani-

**) W roku 1948/49 przewidziana jest dostawa papierówki dla C.Z.P.P. w około 77% świerka i jodły, 22% sosny i około 1% buka i osiki.

pulacji świerka i jodły zwracać należy uwagę na kloce odziomkowe (jednak półmetrowy odcinek odziomka jest w drewnie rezonansowym niepożądany), bezsęczne, doskonale łupliwe, gęstosłoiste (co najmniej 5 słoi rocznych na 1 cm). Pożądany przebieg słojów rocznych falisty, zbliżony swym wyglądem do słoi leszczyny. Długość pożądana 1 — 3 m część wyrzynków półmetrowych dopuszczalna. Grubość w cieńszym końcu 30 cm i wyżej. Żadne wady poza pęknięciami przebiegającymi po promieniach rdzeniowych nie są dopuszczalne.

Drewna opałowego świerkowego i jodłowego przy właściwej manipulacji powinna być jedynie znikoma ilość. W opale znajdować się mogą jedynie szczapy i wałki z miękkim murszem, którego wyłupać się nie opłaca, oraz o nadmiernej ilości murszu twardego. Będzie to w najlepszym razie opał II klasy jakości.

Przy manipulacji drewna znaczy się miejsce przecięcia dłużycy poprzeczną rysą znacznika, a w miejscu pomiaru średnicy skośnym krzyżem pomiędzy dwoma prostymi (I × I).

Manipulujący winien objaśnić wyrabiającym drewno robotnikom, jakie będzie przeznaczenie każdego odcinka dłużycy i poinformować ich, które kloce mają okorować, a które pozostawić w korze.

W korze pozostawia się z reguły kloce przeznaczone na sklejkę i kloce zapałczane. Dłużyce i kłody tartaczne mogą być korowane bądź w lesie, bądź na tartaku. Surowiec na słupy, kopalniaki i papierówkę koruje się zazwyczaj zaraz przy wyróbce.

Po manipulacji następuje wyrzynka wymanipulowanych sortymentów, wykończenie ich i przygotowanie do pomiaru. Od dokładności wyrzynki, precyzyjności wykonania wyróbki sortymentów, zależy tak wygląd towaru, jak i jego przydatność na cele przewidziane.

Jakość wykonania prac eksploatacyjnych nie mieści się w ramach niniejszego artykułu i wymaga odrębnych rozważań.

STANISŁAW OSIKA

Przemysł pilśniowy w Polsce

Przemysł pilśniowy jest najmłodszą i bardzo ekspansywną gałęzią przemysłu drzewnego. Powstał w Ameryce Półn. z początkiem bieżącego stulecia, gdzie pierwotnie produkowano tylko miękkie płyty pilśniowe. Produkcja twardych płyt rozpoczęła się tamże w kilkanaście lat później w/g. patentu Mason'a, skąd nazwa produktu „masonit". Duży ruch budowlany i konieczność wykorzystania odpadów drzewnych, były pośrednim powodem szybkiego rozwoju tego przemysłu i zainteresowania się produktem szczególnie tam, gdzie odczuwano dotkliwy brak surowca drzewnego, na przykład w Niemczech. Nastąpiło to również w krajach bogatych w drewno, posiadających dobrze rozwinięty przemysł drzewny np. w państwach skandynawskich. Możność pozyskania z wszelakich odpadków drzewnych wysoko gatunkowego materiału budowlanego, była niewątpliwie okolicznością wyjątkowo zachęcającą.

Płyty pilśniowe są materiałem budowlanym produkowanym w arkuszach z włókien roślinnych, które to włókno spilśniono na mokro, a następnie arkusz wyprasowano, względnie wysuszono. Płyty występują w dwu zasadniczych rodzajach, jako twarde płyty konstrukcyjne i miękkie płyty izolacyjne.

Rodzaje te różnią się między sobą własnościami fizycznymi i zastosowaniem. Podczas, gdy twarde płyty pilśniowe są budowlanym materiałem konstrukcyjnym, stosowanym w budownictwie, stolarszczyźnie, przemyśle wagonowym, karoseryjnym i innych, płyty miękkie służą do izolacji cieplnych i głosowych.

Fabryki produkują płyty twarde i miękkie przeważnie równolegle, nie jest to jednak zasadą. W początkowym okresie produkcja płyt pilśniowych była monopolem amerykańskim. Wynalazek Mason'a obwarowano patentami tak, że produkcja płyt pilśniowych według tej, ówczesnie jedynej metody, była dostępna tylko dla państw mogących sobie pozwolić na kosztowne licencje, jak np. Szwecja i Włochy. Niemcy rozwiązali problem licencji, obchodząc patent przez wprowadzenie do procesu produkcji pewnych zmian. W tych państwach przemysł pilśniowy rozwinął się najwcześniej. Korzyści pochodzące z posiadania przemysłu pilśniowego były dla konstruktorów bodźcem do opracowywania innych metod pozyskiwania miazgi stosownej do produkcji płyt pilśniowych, co też udało się różnym z nich w różnej mierze.

Powstało szereg metod, z których na szczególniejszą uwagę zasługują: szwedzka metoda „defibratora" i niemiecka „fibroplastu".

W produkcji płyt pilśniowych istnieją dwie zasadnicze fazy — pierwsza z nich to pozyskanie i przygotowywanie miazgi, druga — formowanie i suszenie, względnie prasowanie arkuszy. Odnośnie pozyskiwania włókna różnią się rozmaite metody produkowania płyt między sobą zasadniczo. Formowanie arkuszy natomiast i suszenie czy prasowanie odbywa się w ten sam lub bardzo podobny sposób.

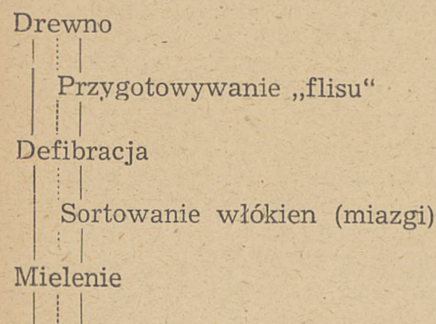
Rozwłóknianie (przygotowywanie) miazgi sposobem Mason'a polega na tym, że drewno porąbane na drobne drzazgi, tzw. „flis", o wym. ca 4×15×30 mm poddaje się w stalowym cylindrze ciśnieniu pary, podnosząc je w ciągu kilkudziesięciu sekund do 70—85 atmosfer. Wysoka temperatura towarzysząca tak dużemu ciśnieniu roztapia zupełnie „błonę wewnętrzną" — termoplastyczną warstwę ligninową, łączącą ze sobą poszczególne włókna. Otwarciu zaworu w dnie cylindra towarzyszy gwałtowne wyładowywanie ciśnienia pary, które pędzi w przewodach rozmiękczony „flis" z zawrotną szybkością do 1000 m/sek. i uderzając o krawędzie otworu rozbija na poszcze-

gólne włókna. Charakterystyczną cechą tej metody, w odróżnieniu od innych, jest brak agregatu do rozwłókniania miazgi, jako że defibracji dokonuje tu wysoka temperatura i siła rozprężającej się pary. Jest zrozumiałe, że zużycie pary jest przy tej metodzie bardzo duże i wymaga ona kosztownych urządzeń, produkt jednak jest wysoko ceniony dla swych zalet i poszukiwany na rynku.

Bardzo pomysłowo i ekonomicznie rozwiązał problem rozwłókniania drewna dla celów produkcji płyt pilśniowych szwedzki inż. Arne Asplund. W aparacie jego konstrukcji, defibratorze, odbywa się rozwłóknianie między metalowymi tarczami ściernymi z tym, że mielenia „flisu" dokonuje się w systemie zamkniętym pod ciśnieniem pary 8—10 atm., co odpowiada temperaturze + 170 do +180°C. Temperatura ta, w której ligninowa błona wewnętrzna jest już zupełnie płynna, powoduje, iż moc potrzebna do rozwłókniania drewna jest kilkakrotnie mniejsza, aniżeli przy rozwłóknianiu w temperaturze pokojowej, a włókna otrzymywane są brązowe i nieuszkodzone. Rozwłóknianie metodą defibratora (zasilanie, mielenie i wyrzucanie miazgi) odbywa się systemamem cągłym, podczas gdy defibracja metodą Mason'a polega na bezustannym powtarzaniu tych samych czynności (napełniania, parowania, opróżniania). Produkcja płyt pilśniowych metodą defibratora jest o wiele tańsza od produkcji „masonitu", a produkt pozyskiwany jest również b. dobry.

Najmniej skomplikowana jest niemiecka metoda fibroplast. Polega ona na pozyskiwaniu miazgi drogą rozwłókniania „flisu" na młynach Biffara i rafinerach; stosowane są tu również ścieraki (używane w przemyśle papierniczym), rozwłókniające gorsze klasy papierówki, względnie lepsze — drewna opałowego. Odmiennie od poprzednio wymienionych metod rozwłóknianie odbywa się tu w ciśnieniu atmosferycznym, z tym, że „flis" paruje się uprzednio z małymi ilościami sody żrącej lub kalcynowanej pod ciśnieniem pary wodnej 5—7 atm. Często, dla ułatwienia rozwłókniania, podaje się „flis" w stanie gorącym do młynów Biffara. Koszty zużycia energii potrzebnej do rozwłókniania są przy tej metodzie znacznie wyższe, produkt jakościowo ustępuje poprzednim.

Druga faza produkcji płyt pilśniowych opisana będzie w dalszym ciągu niniejszego. Schemat 1. przedstawia przebieg produkcji płyt pilśniowych obowiązujący dla większości fabryk przemysłu pilśniowego. W schemacie tym linie przerywane oznaczają przebieg procesu przy produkcji płyt twardych. Linie zaś ciągłe oznaczają produkcję płyt izolacyjnych.



Dodawanie chemikalii

Formowanie arkuszy

Suszenie płyt

Prasowanie płyt

hartowanie

klimatyzowanie

Obrzynanie

Składowanie

płyty twarde

płyty miękkie

Schemat produkcji płyt
— — — — twardych
———— miękkich

(Fiberplattor - framstaellning och egenskaper civ. ing. Bertil Segring, Kramfors)

Płyty pilśniowe były w Polsce przed rokiem 1939 bardzo mało znanym materiałem, fabryk tego rodzaju nie było, a import był nieznaczny. Obecnie ogranicza się produkcja płyt pilśniowych do jednej fabryki — jest nią Fabryka Płyt Pilśniowych Lasów Państwowych w Świeradowie Zdroju na Dolnym Śląsku; Fabryka ta produkuje tylko płyty twarde. Fabryka Płyt Pilśniowych miękkich (która produkowała płyty izolac. o grubości ca 12 mm) w Geninie, uległa spaleniu w 1946 r.

Fabryka Płyt Pilśniowych twardych w Świeradowie Zdroju nie ucierpiała w czasie działań wojennych; nie mniej jednak koniec wojny zastał ją w trakcie odbudowy po pożarze, który zniszczył gros urządzeń w roku 1942. Do zakończenia wojny zdołano odbudować zniszczone budynki, sprowadzić i ustawić szereg nowoczesnych maszyn, niestety nie wszystkie. Stąd też daje się silnie odczuć brak maszyn przygotowawczych, których w kraju nabyć nie można, co nie pozwala na wykorzystanie wysoko — sprawnej nowej wykańczalni, która może przerobić kilkakrotnie więcej miazgi aniżeli przygotowalnia jest w stanie dostarczyć. Posiadane maszyny przygotowawcze są stare, prymitywne i nieekonomiczne.

Fabryka w Świaradowie Zdroju pracuje metodą fibroplastu, trzecią z powyżej podanych metod. Zasadniczym surowcom są zrzyny tartaczne, zazwyczaj sprzedawane przez tartaki na opał.

Na tzw. „łamaczce", maszynie z rodzaju używanych w Fabrykach celulozy lub ekstrakcji żywicy rozdrabnia się zrzyny na sieczkę drzewną — „flis", który po wysortowaniu z trocin i grubszych drzazg dostaje się za pośrednictwem transporterów do parników.

W olbrzymich wirujących parnikach kulistych (o pojemności 16 m^3 każdy) paruje się flis przez dwie do

trzech godzin przy ciśnieniu 5—6 atm. z nieznacznymi ilościami sody żrącej. Operacja ta ma na celu rozmiękczenie drewna, rozluźnienie spoin między - komórkowych, a przez to ułatwienie rozwłókniania.

W ten sposób przygotowany „flis“ rozwłóknia się na rafinerach, maszynach posiadających na osi poziomej tarcze scierne ze sztucznego kamienia, z których jedna umocowana jest na stałe, druga wiruje z dużą szybkością. Między tymi tarczami sciera się „flis“ na miazgę, dążąc przez regulację szczeliny między kamieniami do otrzymania luźnych, nieuszkodzonych włókien. Flis wprowadza się do rafinerów przy pomocy strumienia wody, która pobierając ciepło wytwarzające się przy ścieraniu, nie pozwala na szkodliwą dla maszyny i drewna zwyżkę temperatury.

Po oddzieleniu od miazgi drzazg i grubszych części na płaskim sicie sortowniczym, które w zasadzie jest wyławiaczem drzazg, miazga dostaje się na odwadniacz, gdzie pozbywa się nadmiaru wody, a stamtąd odwodniona spływa do basenu roboczego. Udział zrzyn tartacznych stanowi 60—65% przerabianej na miazgę masy drzewnej.

Jako drugi surowiec używa się wałki opałowe i szczapy, które po wymanipulowaniu na odpowiednie długości i usunięciu dużych zdrowych sęków oraz innych wad, sciera się na miazgę na ścieraku ,w sposób stosowany w technice papierniczej. Ze względu na trudnośc odwodnienia na maszynie formierczej, dąży się przez dobór kamienia i sposób jego ostrzenia oraz — odpowiednie zmiękczenie surowca (parowanie), do uzyskania długo-włóknistego ścieru. Udział szczap i wałków opałowych w produkcji wynosi ca 25% ogólnej ilości przerabianego przez fabrykę surowca. Miazga ze ścieraka wędruje również na odwadniacz i stamtąd razem z miazgą z rafinerów do basenu roboczego.

Obok tych dwóch zasadniczych surowców, tj. zrzyn tartacznych i wałków opałowych, przerabia Fabryka sieczkę poekstrakcyjną, nie wykorzystany odpad pokarpinowy po odciągnięciu żywicy, następnie odpady wełny drzewnej, odpady fornierowe, wióry poośnikowe i inne. Sieczkarnia pokarpinowa przechodzi taki sam proces przygotowawczy jak „flis“ ze zrzynów tartacznych. Pozostałe odpady rozwłóknia się naogół bez uprzedniego przygotowania — na kołogniotach, które rozgniatają je na miazgę. Kołogniot jest to prosta maszyna, składająca się z płyty kamiennej poziomej, po której toczą się w krąg olbrzymie koła kamienne miażdżąc napotkany na drodze materiał. Miazgę z kołogniotów rozwłóknianą zasadniczo na sucho dodaje się po wysortowaniu na płaskich sitach sortowniczych (trzęsakowych) do basenu roboczego, gdzie miesza się z miazgą z rafinerów i ścieraka. Ostatnio opisywana miazga jest jakościowo gorsza od poprzednich, ze względu na charakter używanych surowców i sposób rozwłókniania; stosuje się ją, nie mając, jak już wspomniano, dostatecznej ilości odpowiednich maszyn przygotowawczych.

W basenie roboczym reguluje się koncentrację miazgi, dążąc do utrzymania jej na stałej wysokości około 3% (30 gramów w 1 litrze), zadaje się miazgę emulsjami i zakwasza. Dodawanie chemikalii do miazgi ma na celu podniesienie wytrzymałości płyt— z jednej, i obniżenie wysokości pewnych ujemnych cech fizycznych, jak chłonność i pęcznienie — z drugiej strony. Celem podniesienia wytrzymałości płyt stosuje się kleje i emulsje utwardniające, preparowane przeważnie ze sztucznych żywic, spośród których bardzo często stosuje się w przemyśle pilśniowym bakelit. W opisywanej fabryce używano, początkowo również klejów bakelitowych preparowanych na miejscu. Jednak duże wówczas trudności w otrzymywaniu potrzebnych do produkcji bakelitu chemikalii na rynku krajowym, spowodowały zaniechanie preparowania go i stosowania. Ażeby jednak utrzymać produkt w poprzedniej jakości, należało włożyć dużo trudu i pracy w usprawnienie produkcji szczególnie tam, gdzie mogło to wpłynąć dodatnio na wytrzymałości płyt.

Dla wodoodpornienia płyt i ograniczenia pęcznienia dodaje się do miazgi emulsję parafinową i klej żywiczny. Emulsję i klej produkuje się w opisywanej fabryce na potrzeby własne na emulgatorze zaprojektowanym i wykonanym przez personel techniczny fabryki. Po dodaniu do miazgi preparatów wodoodparniających zakwasza się miazgę. Zakwaszenie, które dokonuje się przy pomocy roztworów siarczanu glinowego, ma na celu strącenie cząsteczek emulsji i kleju na włóknach i uniemożliwienie im odpłynięcia z wodą podczas odwadniania na maszynie formierczej. Poza tym wytrzymałość płyt pozostaje w pewnej zależności od koncentracji jonów wodorowych roztworu miazgi drzewnej, stąd konieczność utrzymania zakwaszenia w pewnych optymalnych granicach.

W ten sposób przygotowana miazga drzewna, zostaje podawana za pomocą koła czerpakowego i transportera ślimakowego na maszynę formierczą, która naogół pracuje na zasadach maszyn papierniczych. Koncentracja miazgi w momencie wypływu na maszynę formierczą nie powinna przekraczać 2% czyli 20 gramów absolutnie suchej miazgi i w 1 litrze wody. Szeroką bronzową rzeką wlewa się miazgę na sito maszyny formierczej, przez której otwory ocieka szybko woda. Ponieważ zawartość miazgi drzewnej w wodzie jak powiedziano jest niewielka, poszczególne włókna mają możność swobodnego poruszania się podczas ociekania wody, dobierania sobie „wygodnej pozycji“ i tworzenia dywanu, układem włókien przypominającego filc.

Zjawisko to nazywa się spilśnianiem — stąd nazwa produktu, płyty pilśniowe. Na sicie powstaje wstęga z miazgi drzewnej, początkowo dochodząca do 10 cm. grubości, następnie coraz cieńsza w miarę odciekania wody.

Szybkość posuwu maszyny formierczej w porównaniu z maszyną papierniczą jest minimalna, waha się od 3 do 6 m/min. Partia skrzynek ssących, podłączonych do pompy ssącej o mocnym, dowolnie regulowanym podcisnieniu, wyżymaki i prasy mokre służą do sprowadzenia zawartości wody w sformowanej wstędze do jak najniższych granic — 60 do 65% ogólnej wagi. Cała ta ilość wody będzie musiała być wyciśnięta i odparowana w gorącej prasie hydraulicznej. Piły tarczowe obrzynają odwodnioną już wstęgę na żądaną stałą szerokość, a automatyczna piła tarczowa biegnąca po wypadkowej skosem w poprzek wstęgi przerzyna ją na arkusze o ustalonej

długości. Grubość odwodnionego na maszynie formierczej arkusza przed prasowaniem wynosi około 20 mm. Ruchem ciągłym podaje transporter rolkowy arkusz za arkuszem do automatycznej windy, która każdorazowo po przyjęciu arkusza podnosi się o piętro wyżej, robiąc miejsce następnemu, aż do zupełnego zapełnienia 10 pięter. Winda podnosi się następnie w górę i automatycznie wprowadza równocześnie wszystkie 10 arkuszy do 10-ciu górnych pięter 20 piętrowego wózka transportowego. Następnie winda wraca na pierwotne miejsce, załadowuje się ponownie i wprowadza znowu 10 arkuszy, zapełniając 10 dolnych pięter wózka.

Wózek transportowy z elektrycznym napędem podjeżdża na szynach do prasy, zatrzymując się na przeciw jej krótszego boku. Wspólny kontakt wprawia w ruch równocześnie rolki transportowe wózka i kamienie ciężarowe siatek prasy, powodując, iż wysuwane z wózka arkusze układają się na siatkach wciąganych do prasy i w ten sposób wjeżdża na siatkach do prasy cała zawartość wózka. Arkusze leżą w prasie na siatkach. Nad każdą z nich przytwierdzona do spodu górnej płyty grzejnej wisi wymienna stalowa blacha polerowana.

Stąd też gotowa płyta otrzyma jedną szorstką stronę z rysunkiem wgniecionej siatki, drugą stronę gładką, często z lśniącą powierzchnią. Siatka ma jako główne zadanie ułatwienia odwadniania. Bez niej woda i para nie miałaby którędy się wydostawać, co w konsekwencji powodowałoby tworzenie się plam, pęcherzy i zacieków na płytach.

Fabryka pracuje prasą hydrauliczną o wymiarach: 1450 × 5400 mm. Jest to wielkość, bardzo często spotykana w tym przemyśle. Prasę ogrzewa się gorącą wodą przy pomocy odpowiednich urządzeń. Ciśnienie otrzymuje się ze zbiorników ciśnieniowych przy pomocy ciśnienia sprzężonego powietrza na wodę. Połączone ze zbiornikami pompy ciśnieniowe włączane automatycznie przy pomocy elektromagnesów, uzupełniają i wyrównują zużywane ciśnienie, tłocząc z powrotem wodę ze zbiornika wody powrotnej do zbiorników ciśnieniowych. Dzięki temu urządzeniu prasa jest w stanie wykonać w ciągu kilkudziesięciu sekund pracę podniesienia ok. trzech milionów kg.

Prasowanie płyt w opisywanej Fabryce odbywa się przy temp. + 170 C°, ciśnieniu 36 kg/cm², w czasie 20 minut, przy zastosowaniu odpowiedniej krzywej prasowania.

Wyładowywanie płyt z prasy odbywa się odwrotnie, jak załadowywanie. Używa się przy tym innego wózka transportowego, który odwozi płyty do obrzynaczki, robiąc miejsce następnej partii płyt gotowych do prasowania.

Obrzynaczka płyt, maszyna o 3-ch piłach tarczonym wale, 3-cia z indywidualnym napędem porusza się prostopadle do poprzednich) z ruchomym stołem automatycznie napędzanym, służy do obrzynania boków płyt. Obrzyna się wszystkie cztery boki. Po oberżnięciu sortuje się płyty w/g klas jakości A i B i składuje, układając równo jedną na drugą. Różnice w jakości klas A i B są nieznaczne, jak zresztą i różnice w cenie.

Opisywaną powyżej produkcję płyt pilśniowych twardych w Świeradowie Zdroju da się zamknąć w schemacie 2. Porównanie schematów 1 i 2 wykazuje, że produkcja Fabryki Płyt Pilśniowych w Świeradowie Zdroju pozbawiona jest — pominąwszy brak odpowiednich sortowników — trzech członów, a mianowicie:

1) mielenia miazgi
2) utwardzania i
3) klimatyzowania produktu.

O ile utwardzanie płyt nie jest warunkiem koniecznym i bez niego można równie osiągnąć dobre rezultaty, o tyle mielenie miazgi i utrzymanie stałego i właściwego stopnia jej rozmielenia jest jednym z głównych czynników, decydujących o jakości płyty. Również klimatyzowanie płyt ma dla gotowego wyprasowanego już produktu znaczenie zasadnicze. Płyta po wyjęciu jej z prasy zawiera najwyżej 1 — 2% wilgoci. Klimatyzowanie jest to doprowadzenie płyty do równowagi hygroskopijnej z powietrzem przez umieszczenie jej w specjalnym pomieszczeniu klimatyzacyjnym, o bardzo dużej względnej wilgotności powietrza. W ten sposób nawilgocona płyta nie „pracuje", podczas gdy płyty nieklimatyzowane dochodzą bardzo wolno do równowagi hygroskopijnej przez wchłanianie wilgotności z otaczającego powietrza, mając tendencję do „rzucania się", co objawia się najczęściej w formie sfalowania płyty.

Drewno
Przygotowanie flisu
Defibracja
Sortowanie włókien (miazgi)
Dodawanie chemikalii
Formowanie arkuszy
Prasowanie
Obrzynanie
Składowanie

Schemat 2. — Schemat produkcji płyt pilśniowych (twardych) w Fabryce w Swieradowie Zdroju.

Brak odpowiednich urządzeń jest przyczyną tego, że produkt Fabryki Płyt Pilśniowych w Świeradowie Zdroju nie dorównuje produktowi zagranicznemu. Mimo to jednak, mimo rzeczywiście trudnych warunków, zrobiono wiele w kierunku racjonalizacji produkcji. Wprowadzono szereg ulepszeń i zmian, zbudowano urządzenia pomocnicze, przeprowadzono wiele prób nad możliwościami zastosowania w produkcji pewnych surowców drzewnych dotychczas nieużywanych. Część prac z tych dziedzin jest w toku ,a otrzymywane rezultaty, pozwalają sądzić, że produkcja będzie w dalszym ciągu usprawniana i udoskonalana. Jak już zaznaczono poprzednio, Fa-

bryka produkuje tylko płyty twarde. Poniżej podaje się przeciętne wartości dla produkowanych płyt.

Grubość	3,8 — 4 mm
Wielkość arkuszy	1,25 — × 5,00 m
Ciężar objętościowy	0,980 — 1,025 g/cm³
Waga 1 m²	3,80 —4,20 kg
Chłonność wody po 24 godz. zanurzenia	22 — 30%
Pęcznienie	12 — 18%
Wytrzymałość na zginanie statyczne	260 — 350 kg/cm²

Produkcja tej jednej w Polsce Fabryki Płyt Pilśniowych wynosi 200.000 m² czyli około 800.000 kg. rocznie.

Płyty pilśniowe nie są artykułem reglamentowanym, rozprowadzane są po terenie kraju przez „Paged" (Państwowa Agencja Drzewna).

Ze względu na fakt, że przemysł pilśniowy kwalifikuje się na głównego konsumenta wszelakich odpadów drzewnych, wobec katastrofalnego stanu naszych lasów i konieczności zaspokojenia olbrzymiego zapotrzebowania na płyty pilśniowe w dobie odbudowy zniszczonego kraju, wobec stosunkowo szczupłych zapasów surowca na sklejkę, którą płyta pilśniowa w wielu przypadkach z powodzeniem zastępuje, zagadnienie stworzenia silnego przemysłu pilśniowego stało się zagadnieniem wielkiej wagi.

Doceniając ważność zagadnienia i powagę sytuacji na rynku drzewnym, Ministerstwo Leśnictwa przystąpiło już przed dwoma laty do realizacji budowy trzech poważnych ośrodków przemysłu pilśniowego. Budowane przez Ministerstwo Leśnictwa na dużą skalę ośrodki przemysłu pilśniowego, rozmieszczone w pobliżu wielkich baz surowcowych — na Pomorzu, w Olsztyńskim i Kieleckim, których kolejnego uruchamiania należy oczekiwać w ciągu najbliższych kilku lat, zaspokoją z pewnością zapotrzebowanie kraju i pozwolą prawdopodobnie nawet na eksport tego produktu.

Fabryki te wyposażone w najnowsze maszyny, silnie zmechanizowane, pracujące według opisanej pobieżnie, uprzednio metody defibratora, produkować będą równolegle twarde i izolacyjne płyty pilśnowe. Fabryki te oprócz surowców wymienionych w treści niniejszego artykułu będą w stanie przerabiać drobne odpadowe sortymenty leśne jak drobny chrust i inne, co zapewni przynajmniej w okolicznych bazach surowcowych zupełne i racjonalne wykorzystanie tych odpadów.

Fabryka Płyt Pilśniowych w Świeradowie Zdroju jako pionier powstającego przemysłu pilśniowego, obok swych zadań produkcyjnych, jest bazą doświadczalną i szkoleniową dla nowych kadr, które przejmą w ciągu najbliższych lat budujące się ośrodki przemysłu pilśniowego. Wiele jest zagadnień, które muszą być do tego czasu wyświetlone, wiele prac należy do tego czasu wykonać. Należy przeszczepić ten przemysł na nasz grunt, dostosować do miejscowych warunków i potrzeb, a korzystając z doświadczeń poprzedników przez równoczesną intensywną pracę badawczą, stworzyć warunki, by można było postawić ten przemysł na wysokości, umożliwiającej konkurencję z zagranicą.

Wobec braku (z przyczyn zasadniczych) potrzebnych ilości sił fachowych, konieczne jest zainteresowanie młodzieży studiującej tym nowym, a tak gospodarczo ważnym przemysłem, gdzie znajdzie ona wdzięczne pole do ciekawej i twórczej pracy.

Inż. JULIAN BOHUSZ

Produkcja torfu opałowego

Zaopatrzenie naszego rynku wewnętrznego w opał bazuje na dwu zasadniczych artykułach, tj. węglu i drewnie

Produkcja węgla, rzecz oczywista, przekracza wielokrotnie nasze zapotrzebowanie wewnętrzne. Nie należy jednakże zapominać, że węgiel jest naszym podstawowym surowcem eksportowym i że wobce tego wewnętrzne jego spożycie musi być oparte na zasadzie racjonalnej oszczędności.

W wyniku realizacji tej zasady kontyngent węgla przeznaczony na potrzeby wewnętrzne kraju winien być kierowany przede wszystkim do miast i przemysłu. Natomiast potrzeby opałowe wsi winny być w dużej mierze pokrywane drewnem.

Produkcja drewna opałowego w Polsce może być oszacowana najwyżej na 3 miliony mp. rocznie. Nie jest to liczba zbyt duża w stosunku do potrzeb kraju, zwłaszcza wobec tendencji rozszerzania przemysłowego przerobu chemicznego drewna opałowego, a z uwagi na zdolność produkcyjną gospodarstwa leśnego i na dążenie do racjonalnej wyróbki drewna użytkowego nie może być podwyższona. Inż. Jan Świąder w swojej broszurze pt. „Kwestia opałowa w Polsce" określa zapotrzebowanie opałowe wsi polskiej w przeliczeniu kalorycznym na węgiel ok. 5 milionów ton rocznie.

Jeśli produkcja węgla musi być przede wszystkim nastawiona na eksport, właściwym jest poszukiwanie i należyte wykorzystanie źródeł innych jeszcze materiałów opałowych.

Takim materiałem może być u nas torf opałowy. Bogactwo torfowe Polski w jej obecnych granicach jest bardzo poważne. Brak jeszcze w chwili obecnej ścisłej ewidencji obszarów torfowych kraju i ich klasyfikacji, zwłaszcza na terenie Ziem Odzyskanych. Prace inwentaryzacyjne są dopiero w toku. Jednakże na podstawie oceny szacunkowej można już dziś przyjąć obszar terenów torfowych w Polsce, przynajmniej na 1,5 miliona ha, co stanowi ok. 50% ogólnej powierzchni kraju. W powyższej liczbie znajduje się z pewnością paręset tysięcy ha terenów nadających się do eksploatacji.

Najpoważniejsze ich skupienia można wymie-

nić w województwach Białostockim, Lubelskim, Olsztyńskim, a także innych

Zamożność pokładów torfu w Polsce, przy przeciętnej grubości pokładu 2 m, można szacować na 30 miliardów m sześc. masy torfowej. Stąd da się wywnioskować bardzo poważna zdolność produkcyjna torfowisk, która teoretycznie mogłaby pokryć zapotrzebowanie wsi na materiał opałowy.

W rzeczywistości roczna produkcja torfu w kraju jest stosunkowo niska. Jest ona uwarunkowana kilku zasadniczymi czynnikami, a mianowicie:

1) odwodnienie torfowisk;
2) robocizna;
3) maszyny i urządzenia techniczne;
4) kalkulacja kosztów wydobycia i ceny sprzedażnej;
5) transport.

Właściwe odwodnienie torfowisk, tj. obniżenie poziomu wód gruntowych do poziomu eksploatacji pokładu, jest podstawowym warunkiem zarówno racjonalnego wykorzystania pokładu torfu, jak i zagospodarowania terenu po dokonaniu eksploatacji.

Eksploatacja torfu na terenie nieodwodnionym dopuszcza jedynie wykorzystanie warstwy najwyższej, mniej wartościowej, ma charakter rabunkowy, powoduje pozostawianie terenu w postaci zalanego wodą nieużytku, oraz podrożenie kosztów eksploatacji przez trudności techniczne i nienależyte wykorzystanie pokładu.

Należy dodać, że meliorowanie torfowisk, jako zabieg przygotowawczy do ich eksploatacji, stanowi dość kosztowną inwestycję. Takich torfowisk należycie odwodnionych mamy w tej chwili w Polsce niewielką ilość. Eksploatacja torfu prowadzona jest w przeważnej części na terenach nieprzygotowanych, sposobem z konieczności rabunkowym.

Robocizna w eksploatacji torfu na dużą skalę stanowi problem poważny. Ponieważ duże obszary torfowisk są położone w okolicach słabo zaludnionych, a dotyczy to zwłaszcza torfowisk leśnych, brak rąk roboczych stanowi często przeszkodę nie do przezwyciężenia dla należytego rozwinięcia eksploatacji torfu.

Jest to jedna z zasadniczych przyczyn, dla której problem szerszego rozbudowania przemysłu torfowego nie da się rozwiązać bez przejścia na produkcję maszynową. Drugim momentem, uzasadniającym konieczność eksploatacji mechanicznej torfu jest jakość techniczna produktu.

Torf opałowy, jak wiadomo, może być pozyskiwany dwoma zasadniczymi sposobami, tj. bądź kopany ręcznie, w sposób wysoce prymitywny, bądź maszynowo, przy czym również wydobycie i przeróbka maszynowa mogą być postawione na różnym poziomie doskonałości technicznej, w zależności od zastosowanych metod produkcji i rodzaju urządzeń technicznych.

Nie analizując tu metod produkcji i wszystkich właściwości produktu należy zaznaczyć rzecz zasadniczą. Mianowicie — torf wydobywany ręcznie nie nadaje się do dalszego transportu ze względu na luźną strukturę i kruchość brykietów. Produkcja więc torfu sposobem ręcznym związana jest ściśle z zapotrzebowaniem i konsumpcją lokalną. Ponieważ duża część obszarów torfowych lokalizuje się w okolicach o słabym zaludnieniu, zakres możliwości produkcyjnych staje się tym samym zbyt szczupły.

Jeśli więc produkcja torfu ma odegrać poważniejszą rolę w puli środków opałowych kraju, należy bezwzględnie liczyć się z koniecznością jej mechanizacji. Pociąga to za sobą konieczność wydatnego zwiększenia liczby maszyn do wydobywania i przerobu torfu oraz ich modernizacji. Park maszynowy, jakim dysponujemy obecnie, jest dla potrzeb planowej rozbudowy produkcji torfu zbyt szczupły. Składa się w dużej części z maszyn typów przestarzałych, jak również z maszyn i urządzeń wymagających mniejszych lub większych remontów. Należy także liczyć się z faktem, że nawet planowanie renowacji i rozbudowy parku maszynowego nie jest równoznaczne z natychmiastowym postawieniem do dyspozycji przemysłu torfowego nowych maszyn i urządzeń. Remonty zapasów krajowych wymagają czasu. Jeszcze dłuższego czasu wymaga realizacja zamówień importowych na nowoczesne maszyny i urządzenia.

Kalkulacja kosztów produkcji torfu opałowego musi dać w wyniku cenę sprzedażną opłacalną dla producenta, konkurencyjną przy tym dla ceny węgla i drewna opałowego.

Na razie stwierdzić należy, że kalkulacja ta w wielu przypadkach kształtuje się dla torfu wysoce niekorzystnie. Przy preliminowaniu zintensyfikowania produkcji torfu, oderwania go od rejonów produkcji i rzucenia na odleglejsze rynki konsumpcyjne, kalkulację ceny obciąży jeszcze koszt transportu.

Kalkulacja cen i kosztów pozyskania torfu jest w pewnej mierze zależna od kategorii producenta, jego sytuacji rynkowej oraz polityki produkcji i zbytu. Dysponując w tym zakresie pewną znajomością przedmiotu przede wszystkim na terenie Lasów Państwowych, powrócę do bliższego zanalizowania podstaw kalkulacyjnych przy omawianiu administracji lasów państwowych, jako producenta torfu opałowego.

Z uwagi na rozmiar stanu posiadania terenów torfowych w Polsce wymienić można trzech najpoważniejszych producentów torfu, według niżej podanego zestawienia liczb zaokrąglonych planowanej na rok 1948 produkcji:

Związek Samopomocy Chłopskiej	500
Zarząd PNZ	60
Lasy Państwowe	30
Razem	590

Zarówno pod względem obszaru posiadanych torfowisk, jak i rozmiaru eksploatacji, na pierwszym planie stoi Związek Samopomocy Chłopskiej, a na trzecim Lasy Państwowe. W stosunku do posiadanego obszaru torfowisk również zakres eksploatacji w Lasach Państwowych pozostaje w tyle za dwoma innymi największymi producentami torfu. Taki układ stosunków nie jest przypadkowy, ale znajduje przyczynę w warunkach i charakterze produkcji.

Związek Samopomocy Chłopskiej produkuje torf na terenach stanowiących własność drobnego rolnika, rękami przeważnie tego samego rolnika i dla pokrycia jego potrzeb opałowych. Odbiorcy produktu rekrują się z okolicznej ludności wiejskiej, która torf odbiera na miejscu bez potrzeby dokonywania przewozów. Rozmiar eksploatacji torfowisk przez Związek Samopomocy Chłopskiej jest regulowany zapotrzebowaniem miejscowym, a wobec dostatecznie dużego zaludnienia wielu okręgów wiejskich może utrzymać się na stosunkowo wysokim poziomie.

Drugi z kolei producent torfu — Zarząd Państwowych Nieruchomości Ziemskich wykazuje już znacznie mniejszą ekspansję eksploatacyjną, tak w liczbach bezwzględnych produkcji, jak i w stosunku do obszaru posiadanych terenów torfowych. Produkcja PNZ posiada również w dużej mierze charakter samowystarczalnej. Przeważną część wyprodukowanego torfu zużywają pracownicy majątków państwowych, ewentualnie miejscowe zakłady przemysłu rolnego, jak gorzelnie, krochmalnie itp.

Mówiąc nawiasem, należałoby dążyć do całkowitego przestawienia zakładów przemysłu rolnego na opał torfowy, o ile tylko warunki i kalkulacja dowozu nie sprzeciwia się temu w zbyt rażącym stopniu.

Trzeci wreszcie eksploatator wielkich obszarów torfowych — Lasy Państwowe — wykazuje rozmiar produkcji rażąco niższy w stosunku do dwu poprzednich. Odbiorcą produkcji torfu Lasów Państwowych jest w tej chwili również wyłącznie ludność wiejska. Z uwagi jednakże na fakt, że gros terenów torfowych Lasów Państwowych leży w okręgach leśnych i okolicach słabiej zaludnionych, możliwości zbytu torfu na miejscu są niepomiernie mniejsze. Transport natomiast do odleglejszych rynków odbiorczych, czy to trakcją konną, czy koleją, przeważnie nie wytrzymuje kalkulacji.

Rozmiar produkcji torfu Lasy Państwowe utrzymują więc z konieczności w ramach lokalnych możliwości zbytu. Przeważna część produkcji Lasów Państwowych dokonywana jest kosztem nabywcy, tj. przez sprzedaż torfu w ziemi dla wyeksploatowania go staraniem nabywcy. Kontrahenci rekrutują się przy tym z okolicznej ludności wiejskiej. Wydobycie torfu dokonywane jest przez nabywcę z reguły sposobem ręcznym. W roku 1948 83% produkcji L. P. pozyskano kosztem nabywcy.

Pozostałe 17% eksploatacji Lasy Państwowe przeprowadziły w zarządzie własnym przy pomocy najemnej robocizny i własnych maszyn. W roku 1948 całą produkcję torfu w zarządzie własnym a. l. p. pozyskała sposobem maszynowym, nie stosując zupełnie eksploatacji ręcznej.

Kalkulacja kosztów produkcji w zarządzie własnym Lasów Państwowych planowana była na rok 1948 za 1 tonę loco torfowisko w wysokości:

torfu kopanego ręcznie	1 685 zł
torfu maszynowego	2 875 zł

W wykonaniu koszt produkcji maszynowej wyniósł nawet nieco więcej, niż preliminowano.

Kalkulacja powyższa nie jest konkurencyjną w zestawieniu z ceną wolnorynkową węgla przy uwzględnieniu wartości kalorycznej obu paliw. Przyjmując orientacyjnie za literaturą fachową, jak również za oceną Ministrestwa R. i R. R., przeciętną wartość kaloryczną węgla, jako dwukrotnie wyższą od wartości kalorycznej torfu, należy wnosić, że dla równej wartości konkurencyjnej obu paliw cena torfu musi być dwukrotnie niższa za jednostkę wagową od ceny węgla. Trzeba przy tym uwzględnić, że cenę obu paliw należy sprowadzić do rynku odbiorczego, tj. doliczyć koszt transportu.

Jak wspomniano wyżej, jedynie torf maszynowy wchodzi przy tym porównaniu w rachubę, jako przedmiot transportu i sprzedaży w dalszym promieniu od bazy produkcyjnej. Przyjmując średnie warunki transportu, tj. dowóz z torfowiska do stacji kolejowej na odległość 10 km, załadunek na wagony, i przewóz kolejowy w promieniu 100 km otrzymamy kalkulację ceny torfu maszynowego:

koszt produkcji loco torfowisko	2 875 zł
przewóz do stacji kol. i załadunek	900 zł
przewóz koleją	60 zł
R a z e m	3 835 zł

jako cenę za tonę torfu opałowego loco wagon stacji przeznaczenia. W przeliczeniu na wartość kaloryczną odpowiada to blisko dwukrotnie wyższej cenie od ceny węgla w tych samych warunkach zbytu, która w tym samym stosunku musiałaby wynosić 7 670 zł za tonę, franco wagon stacji przeznaczenia.

Jest to cena w chwili obecnej znacznie wyższa od ceny wolnorynkowej węgla. Przyjmując pod uwagę, że dziś węgiel po cenie wolnorynkowej jest dla konsumenta artykułem względnie dostępnym bez ograniczeń, że według wyżej podanej kalkulacji cena torfu w stosunku do ceny węgla nie jest bynajmniej atrakcyjna i że wreszcie torf jest paliwem wymagającym specjalnego przygotowania do jego konsumpcji, musimy dojść do wniosku, że w warunkach wolnokonkurencyjnych rynku opałowego torf nie ma szans na zdobycie poważniejszej pozycji.

Wszelkie planowanie rozszerzenia produkcji torfu opałowego poza ramy zapotrzebowania lokalnego nie wydaje się realnym bez powiązania go z zaplanowaną z góry organizacją zbytu.

Względy ekonomiczne dyktują konieczność szerszego rozbudowania produkcji torfu opałowego. Proste rozumowanie nie dopuszcza ewentualności, aby eksploatacja torfu mogła być dla producenta zdecydowanie deficytowa, ponieważ taki stan rzeczy naruszyłby podstawy zdrowego rozwoju przemysłu torfowego. Dotychczasowa działalność wszystkich trzech scharakteryzowanych wyżej wielkich producentów torfu nie wskazuje na to, aby przy pomocy własnego aparatu zbytu zdołali oni wyjść z produktem na szersze rynki odbiorcze, zwłaszcza przy wydatniejszym rozszerzeniu swej działalności produkcyjnej.

Przyjmując pod uwagę zobrazowaną wyżej sytuację produkcji i zbytu torfu opałowego należa-

łoby zformułować w tym zakresie niżej podane tezy — wytyczne dla politygi gospodarczej.

1) Rzeczą gospodarczo wskazaną jest rozszerzenie zakresu produkcji torfu opałowego.

2) Produkcja torfu opałowego winna wyjść poza zakres zapotrzebowania miejscowego i przeniknąć na dalsze rynki zbytu, zwłaszcza do mało lesistych okręgów wiejskich.

3) Produkcja torfu opałowego winna być włączona do puli materiałów opałowych przewidzianych dla pokrycia potrzeb wewnętrznych kraju.

4) Ceny torfu winny być stabilizowane na poziomie opłacalności dla producenta.

5) Dystrybucja torfu na rynkach wewnętrznych kraju winna być skupiona w gestii jednej powołanej ku temu instytucji, która byłaby generalnym odbiorcą torfu opałowego od jego producentów.

Działalność tej instytucji odpowiadałaby działalności central zbytu w stosunku do centralnych zarządów przemysłu.

Funkcje producentów torfu w zakresie zbytu ograniczałyby się do sprzedaży miejscowej, tj. na ogół do obecnego zakresu ich działalności handlowej.

6) Dystrybucja torfu na rynkach krajowych winna mieć charakter planowy. Plan dystrybucji winien być zsynchronizowany z planem zaopatrzenia wsi w węgiel i drewno opałowe tak, aby wszystkie trzy artykuły opałowe uzupełniały się lub zastępowały wzajemnie.

Tezy powyższe nie przesądzają w niczym strony organizacyjnej i zakresu działania proponowanej instytucji centralnej dystrybucji torfu opałowego. Propozycję należałoby traktować, jako jedną z ewentualności rozwiązania zagadnienia zasadniczego, zagadnienia zbytu i racjonalnego rozprowadzenia torfu opałowego. Zaznaczyć należy, że zagadnienie to dla Lasów Państwowych stanowi zasadniczy czynnik ograniczający produkcję torfu.

Wydaje się, że zagadnienie organizacji zbytu torfu na rynku krajowym winno stać się przedmiotem inicjatywy Pełnomocnika dla Spraw Torfu i Głównej Rady Torfowej.

INŻ. TEODOR ZIELIŃSKI

O lasach i gospodarce leśnej Czechosłowacji

(wrażenia z wycieczki odbytej w styczniu 1949 r. w ramach wymiany fachowców między Polską a Czechosłowacją)

Zacieśniająca się w okresie powojennym przyjaźń i współpraca polsko - czechosłowacka znalazła wyraz również i w bliskich sosunkach pomiędzy leśnikami obu tych państw słowiańskich.

W 1948 r. w grudniu doszła do skutku wycieczka leśników polskich do Czechosłowacji, urządzona w trybie ustalonej między rządami polskim a czechosłowackim wymiany fachowców.

Wzięło w niej udział czterech pracowników a.l.p. z Polski. Wycieczka trwała cztery tygodnie i przyniosła uczestnikom obfity plon wrażeń, którym właśnie chcę się podzielić z kolegami w przytoczonym opowiadaniu. Ograniczę się tu do spraw gospodarki leśnej, rozmyślnie pomijając inne wrażenia, których dostarcza Polakowi wędrówka po pięknym, bogatym i prawie zupełnie nietkniętym wojną kraju i gościna u życzliwych nam i przyjaznych bratnich narodów.

Po przyjeździe w dniu 30 grudnia do Pragi na konferencji, jaką my czterej uczestnicy wycieczki odbyliśmy z Sekretarzem Centralnej Dyrekcji Lasów i Dóbr Państwowych inż. Otakarem Polakiem i inż. Jirim Sindelarem (Jerzym Szyndelarzem), zostało ustalone, że ze względu na małą liczebność naszej grupy nie będziemy się rozdzielać wg zainteresowań i specjalności, a całą gromadą będziemy poznawali wspólnie zagadnienia gospodarki leśnej Czechosłowacji. Wyraziliśmy tylko życzenie, by wśród tematów, pogadanek i obiektów pokazów — zostały uwzględnione sprawy zagospodarowania lasu systemem bezzrębowym i transportu drewna, które szczególnie nas interesowały, jako będące w naszym kraju przedmiotem żywej dyskusji i reform. Nadmienić trzeba, że program, jaki został opracowany dla naszej wycieczki, nie tylko w szerokim zakresie uwzględniał wszystkie nasze dezyderaty, ale zawierał szereg przyjemnych atrakcji, jakich nie spodziewaliśmy się, nie znając możliwości, ochoty i gościnności naszych gospodarzy.

DANE STYTYSTYCZNE O LASACH

Na wstępie podam nieco danych statystycznych o lasach czechosłowackich i Czechosłowacji.

Obszar Czechosłowacji wynosi 127.812 km², w czym lasy zajmują przestrzeń 3.973.000 ha, tj. 31% powierzchni ogólnej kraju. Na jednego obywatela przypada 0,333 ha lasu.

Pomiędzy krajami składającymi się na Państwo Czechosłowackie bogactwo leśne dzieli się w sposób następujący:

1) Ziemie czeskie — 2.350.000 ha — 30% lesistości; roczna produkcja drewna 8.000.000 m³;

z czego:

a) Czechy — 1.560.000 ha — 30% lesistości; roczna produkcja drewna 4.700.000 m³;

b) Morawy ze Śląskiem — 790.000 ha — 29% lesistości; roczna produkcja drewna 3.300.000 m³;

2) Słowacja — 1.650.000 ha — 34% lesistości; roczna produkcja drewna 5.550.000 m³;

Razem roczna produkcja drewna 13.500.000 m³, czyli o 2 miliony m³ lub o 20% więcej niż z powierz-

chni 6.021.000 ha (o 50% większej) dają lasy państwowe w Polsce.

W części zachodniej Czechosłowacji (Czechy i Morawy ze Śląskiem) rolnictwem trudni się 22%, w Słowacji około 47%, w całym zaś państwie 28% ogółu ludności. Oblicza się, że w okresie okupacji przerąbano ponad etat około 23.000.000 m^3 drewna, co stanowi 1,7-krotny rozmiar obecnego rocznego użytkowania i obnażono z drzewostanów około 68.000 ha powierzchni leśnej (w Okręgu Radomskim — około 43.000 ha).

Przedstawiony tu stan lasów czechosłowackich i ich zdolność produkcyjna są w porównaniu z analogicznymi stosunkami polskimi znacznie wyższe, co da się wytłumaczyć lepszym wykorzystaniem gruntów, niemal zupełnym brakiem nieużytków oraz górzystością kraju sprzyjającą raczej produkcji leśnej niż rolniczej.

ORGANIZACJA ADMINISTRACJI LEŚNEJ

Lasy większej własności ponad 50 ha w trybie ostatnio powołanej do życia reformy rolnej stanowią obecnie w Czechosłowacji własność Państwa. Ustawa o upaństwowieniu lasów spowodowała przejęcie przez Państwo około 1.100.000 ha lasów prywatnych. Lasów niepaństwowych, pozostających w rękach samorządu, osób prywatnych, kościoła i różnych osób prawnych jest w Czechach 1.190.000 ha — 51,4% ogólnej powierzchni lasów; w Słowacji 1.008.855 ha— 60% ogólnej powierzchni lasów. Razem: 2.198.855 ha — 55,3% ogólnej powierzchni lasów.

Lasy niepaństwowe znajdują się pod nadzorem organów Ministerstwa Rolnictwa, na terenie powiatów (okresów) reprezentowanych przez referaty leśne. Referaty leśne nie tylko czuwają nad prawidłową gospodarką leśną sektora prywatnego, ale również przydzielają lasom państwowym i niepaństwowym etat rocznego użytkowania i mają obowiązek dbać o to, by państwowy plan produkcji drewna na ich odcinku został całkowicie wypełniony. Powiatowe organy leśne podlegają bezpośrednio Ministerstwu Rolnictwa, władza ta ma więc tylko 2 instancje.

Kierownictwo lasów państwowych spoczywa w rękach Centralnego Zarządu Lasów Państwowych (od 1 stycznia 1949 r.) będącego organem Ministerstwa Rolnictwa. Lasy Państwowe stanowią przedsiębiorstwo państwowe.

Organizacja administracji L. P. („Statni Lesy") posiada również tylko 2 instancje — Nadleśnictwa — Redit'elstwa i Centralny Zarząd — Ustredni Reditelstwi. Słowacja, jako kraj autonomiczny, posiada swój krajowy zarząd L. P. kierowany przez powiernika i podległy Centralnemu Zarządowi w Pradze.

Nadleśnictw Państwowych na ziemiach czeskich jest 138, a w Słowacji — 115. Przeciętna powierzchnia nadleśnictwa waha się od 6 do 12 tys. ha. Nadleśnictwa dzielą się na ca. 900 leśnictw o powierzchni od 800 do 1.200 ha każde, te z kolei na obchody — 3.000, średnio po przeszło 3 gajowych na leśnictwo. Dla przykładu przytoczę Nadleśnictwo znajdujące się w warunkach przeciętnych dla Czech, bo położone częściowo na podgórzu, częściowo w górach — a mianowicie Nadleśnictwo Opoczno, które obejmując powierzchnię 6.500 ha, posiada 8 leśnictw i 24 gajowych przy 8 osobach zatrudnionych w kierownictwie i kancelarii Nadleśnictwa. Sprawa właściwej organizacji pracy i obsady personalnej w państwowym gospodarstwie leśnym jest ciągle w Czechosłowacji przedmiotem badań i analiz. Na wysokiej Szkole Leśnej w Brnie prowadzone są obliczenia norm pracy w leśnictwie, zarówno fizycznej jak i umysłowej — technicznej i kancelaryjnej. Analizowane są ilości pracy każdego z pracowników Nadleśnictwa wkładane w pozyskanie 1 m^3 drewna okrągłego, opału, kopalniaków, w transport tegoż drewna, w zalesienie 1 ha, w założenie 1 ara szkółek, budowę 1 km drogi bitej i gruntowej itp. czynności gospodarcze i administracyjne. Ciekawe wyniki tych prac wkrótce zostaną ogłoszone drukiem i dojdą do Polski.

Na zapytanie, co skłoniło A.L.P. Czechosłowacji do obrania dwuinstancyjnego sposobu administrowania gospodarstwem leśnym — usłyszeliśmy odpowiedź, że brak wykwalifikowanych sił w leśnictwie, jaki dał się odczuć po wojnie, głównie z powodu konieczności obsadzenia lasów sudeckich uwolnionych spod władzy niemieckiej. W tych okolicznościach zaszła konieczność zlikwidowania zarządów okręgowych i skierowania na placówki terenowe fachowców w nich zatrudnionych. Jeszcze w 1947 r. notowano brak w obsadzie personalnej lasów słowackich 55% leśnych inżynierów. By uczynić gospodarkę leśną w tym systemie odpowiednio elastyczną i sprawną, centralny zarząd utrzymuje stale w terenie swoje placówki techniczne budowlane i urządzeniowe obsługujace określone rejony leśne. Służbe inspekcyjną pełni kilkudziesięciu inspektorów stale zamieszkujących w swych obwodach inspekcyjnych (np. w lasach Słowacji 21 inspektorów lasów i 3 tartacznych). Na jednego inspektora przypada przeciętnie 6 nadleśnictw o powierzchni około 50.000 ha.

STAN LASÓW I GOSPODARKI LEŚNEJ

Lasy Czechosłowacji są na ogół dobrze utrzymane i nie znać na nich wyraźnej wojennej dewastacji. Przybysza ze starej Polski uderza wielka ilość dobrych dróg bitych w lasach Czech i Moraw i rozmach budowlany środków komunikacji w Słowacji. W chwili obecnej Czechosłowacja posiada 0,8 km dróg bitych własnych leśnych na 1 km^2 lasu i dąży do osiągnięcia stosunku 2 km takich dróg — na 1 km^2 lasu.

Lasy Czechosłowacji mają przeważnie charakter lasów górskich i składają się głównie ze świerku, jodły, buka, dęba, modrzewia i sosny. Modrzew jest licznie reprezentowany w lasach Czech i Moraw, gdzie znajduje b. dobre warunki wzrostu i odnowienia naturanego. W Słowacji w etacie rebnym lasów państwowych przeważają gatunki liściaste, stanowiące 51% ogólnej masy eksploatowanej. Drzewostany tutejsze są na ogół dobrze zwarte, przeważnie jednopiętrowe, rzadziej dwu- lub wielopiętrowe, uprawy starannie wykonane, różnogatunkowe. Jeśli można mówić o wadach lasów czechosłowackich, a szczególnie czeskich, to należy podkreślić to, co sami gospodarze za błąd gospodarczy uważają, a mianowicie —

przerost powierzchni sztucznych świerczyn na siedliskach bukowych i bukowo - jodłowych. Zjawisko to ma pewien związek przyczynowy z nadmierną ilością hodowanej zwierzyny leśnej w lasach epigonów feudalizmu — książąt i grafów, do których przed powstaniem państwa czechosłowackiego, a nawet jeszcze w okresie międzywojennym należało blisko 50% ogólnej powierzchni lasów. (Przed rokiem 1918 na ziemiach czeskich tylko 0,3% powierzchni lasów należało do państwa (5.680 ha). Świerk, jako najodporniejszy na szkody od zwierzyny i najłatwiejszy do wprowadzenia trybem uprawy ręcznej na zrębach zupełnych, a łatwo odnawiający się z samosiewu, wreszcie jako drzewo zapowiadające się i pod względem ekonomicznym korzystnie w produkcji leśnej— przypadł do gustu panom i leśnikom „ancien regime'u" i stopniowo rugował naturalne zespoły leśne i opanowywał lasy. Klęski od wiatrów i owadów, jakie dotknęły sztucznego pochodzenia świerczyny, zmusiły leśników do odwrotu na dawno opuszczone pozycje lasów mieszanych wielogatunkowych. Dziś na każdym kroku słyszy się w Czechosłowacji hasła przebudowy lasów w kierunku odświerczenia ich. Wszędzie widać świeże, a miejscami nawet już od 20 lat podejmowane próby wprowadzenia na miejsce litych świerczyn — drzewostanów mieszanych z poważnym udziałem liściastych. Na ogół wysokiej klasy siedliska leśne sprzyjają tym poczynaniom, niestety jednak, z drugiej strony szkody od zwierzyny poważnie paraliżują zabiegi leśnika.

W świerczynach siedemdziesięcioletnich w małych gniazdach 1—2-arowych wprowadza się lipę, a tam, gdzie zajęcy i królików mniej, graba, buka, jawora i wiąza. Dąb, najczęściej reprezentowany w starodrzewiu, przynajmniej w domieszce jednostkowej, wchodzi do upraw bądź z samosiewu, bądź z ręcznego podsiewu. Po kilkuletniej walce o światło i przestrzeń oraz zabliźnianiu ran zadawanych przez zwierzynę — samosiewy dębowe w licznych oglądanych przeze mnie przykładach w wieku około 20 lat stanowiły zupełnie zadawalające młodniki. Również i inne liściaste gatunki chronione płotami, suchymi świerkami, smarowane odstręczającą zwierzynę mazią — miejscami już tworzą kępy urozmaicające monotonię litych świerczyn. Równolegle z akcją rewindykacji do lasu liściastych prowadzona jest akcja uodpornienia świerczyn na wiatry przez stopniowe przerzedzanie brzegów gniazd, co z biegiem czasu prowadzi do połączenia sąsiednich gniazd w paciorkowaty smug. Smugi te w nadleśnictwie Opoczno (przedgórze Sudetów) mają kierunek wydłużony z północy na południe. W większych kępach szczególnie na eksponowanych tarasach często występuje nalot i podrost modrzewia.

Drzewostany sosnowe zajmujące niewielką powierzchnię w lasach Czechosłowacji są od kilkunastu lat odnawiane z samosiewu i urozmaicane liściastymi. Znać w nich dawniejsze metody podsadzania świerkiem. Sosna czeska nie odznacza się wielkimi zaletami technicznymi, ani bujnością wzrostu. Najpiękniejsze drzewostany sosnowe oglądane w czasie wycieczki (Trzeboń) miały w wieku ponad 100 lat około 25 m wysokości. Drzewostany te w Czechach mają ustaloną wysokiej klasy reputację i są przedmiotem troski hodowlanej, jako przedstawiciele szlachetnej rasy (sosna trzebońska). Wydaje mi się, że u nas w kraju sosnowym, zalety sosny trzebońskiej tak bardzo nie rzucałyby się w oczy. Sosna zajmuje w Czechach i Słowacji stanowisko nizinne o glebach piaszczystych, często z wyraźną warstwą rudawcową lub częściowo odwodnione torfy (Trzeboń). Drzewostany sosnowe są również podporządkowane metodom zagospodarowania zmierzającym do odnowienia lasu z samosiewu. Osiągane to jest bądź przez rębnię smugową (samosiew boczny), bądź przez kulisowe wąskie cięcia, bądź też przez silne przerzedzenie starodrzewia (samosiew górny). Powierzchnia manipulacyjna cięć zupełnych (smugowych i kulisowych), czy częściowych jest niewielka. Wg obowiązujących przepisów technicznych, zrąb zupełny nie powinien przekraczać 1/2 ha. Można powiedzieć na podstawie zaobserwowanych przykładów z terenu, że wyniki odnowienia naturalnego drzewostanów sosnowych są w lasach czeskich najzupełniej pozytywne, jedynie nie udało nam się znaleźć potwierdzenia takich możliwości w drzewostanach sosnowych typu hrobotkowego (Pinetum cladoniosum). Mniej więcej analogiczne zjawisko, jak i u nas. Wielopiętrowych drzewostanów sosnowych nie udało się zobaczyć w Czechach. Nie wiele widać nawet dwupiętrowych, a jeśli się takie spotyka, to najczęściej w układzie poziomym (gniazda).

Zgodnie z oświadczeniem leśników czeskich, oraz na podstawie własnych obserwacji można stwierdzić, że lasy czeskie i morawskie, oddawna starannie zagospodarowane, przynajmniej jako obiekty łowieckie, mają drzewostany silnie zdeformowane, co się wyraża bądź zaprowadzeniem monokultury na miejscu drzewostanów wielogatunkowych, bądź niekorzystną dla siedliska zmianą rodzaju głównego, bądź też zastąpieniem rodzimych gatunków obcymi rasowo a nawet egzotycznymi (wejmutka, sosna austriacka, sosna Banka, dąb cerris).

Wiele również drzewostanów nosi na sobie piętno nadmiaru zwierzyny — spotyka się tu partie lasu szczególnie świerczyn, gdzie nie ma drzewa, które by nie nosiło na sobie śladów spałowania przez zwierzynę. Unormowanie ilości zwierzyny w lasach czeskich i doprowadzenie jej do stanu umiarkowanego, umożliwiającego należyty rozwój i kierunek gospodarki hodowlanej roślinnej, jest przedmiotem troski centralnego kierownictwa lasów państwowych i wchodzi obecnie w stadium realizacji. Daje się zauważyć, że są czynione wysiłki i sugestie w tym kierunku, nie widać tu tylko radykalnych metod działania, przed którymi leśnik czeski jakoś się wzdraga, a które, jak się zdaje, najprędzej doprowadziłyby życie lasu do równowagi.

Leśnictwo czeskie wiele poświęca energii badaniom nad melioracją gleb leśnych zdegradowanych i zakwaszonych za pomocą wprowadzenia do monolitów drzewostanowych sosnowych, świerkowych i dębowych odpowiednich domieszek gatunków liściastych jak to: lipa, grab, buk, klony i wiąz, a także przez nawożenie sztucznymi środkami chemicznymi lub sproszkowanymi skałami wybuchowymi (diabazy, gabro - dioryty, bazalty itp.).

(daszy ciąg w num. nast.)

A. JAGIELSKI

Szkodniki grzybowe drzewostanów sosnowych

Przeżywamy obecnie okres początkowy poważnych zmian w systemie gospodarki leśnej. Dotychczasowa metoda zrębowa słusznie zostaje zarzucona.

Okres próby metody najwyższej rentowności był długi, ale wykazał niezbicie, że ten sposób gospodarowania, to właściwie metoda najwyższych strat. Jednogatunkowe drzewostany sosnowe stanowią do tej pory około 80% całości naszych lasów. Każdemu leśnikowi wiadomo, choćby w przybliżeniu, jakie sumy pochłania walka ze szkodnikami, których jest ogromna ilość, zarówno wśród owadów, jak i wśród grzybów. Dość powiedzieć, że zeszłoroczna akcja opylania drzewostanów sosnowych zagrożonych gradacją osnui gwiaździstej kosztowała ok. 100 milionów zł, a zwalczanie jednego tylko spośród licznych szkodników grzybowych w roku ubiegłym pochłonęło ogromną sumę 68.000.000 zł. A któż zdoła przeliczyć na gotówkę straty spowodowane np. degradacją siedliska, mającego za sobą tak długi okres gospodarki wprost rabunkowej?

Właśnie ze względu na zdeklasowanie gleb leśnych należy przewidywać ogromne trudności, które trzeba będzie pokonywać przy wprowadzaniu metody bezzrębowej. W walce o lepsze jutro lasu leśnik będzie mógł się posuwać naprzód tylko bardzo powoli, krok za krokiem, mając jednak w perspektywie przyszłości obraz lasu mieszanego, właściwego dla danego siedliska o pełnej równowadze biologicznej, lasu nie gnębionego przez żywiołowe klęski owadzie czy grzybowe.

W obecnym stanie rzeczy lasy nasze cierpią przede wszystkim od tych grzybów, które, żyjąc na sośnie pospolitej, uzyskały doskonałe warunki rozwoju w jednogatunkowych drzewostanach sosnowych, powodując wśród nich ogromne straty. Są to następujące gatunki, uszeregowane według ich znaczenia gospodarczego:

1) osutka sosnowa — Lophodermium pinastri Chev.;
2) huba korzeniowa — Trametes radiciperda Hart.;
3) huba sosnowa — Trametes pini Fr.;
4) skrętak sosnowy — Melompsora pinitorqua Rostr.;
5) rdza korowa sosny — Cronartium asclepiadeum Willd.

Sądzę, że nie od rzeczy będzie przypomnieć pokrótce najważniejsze wiadomości o tych grzybach.

1. **Osutka sosnowa.** Jest ona grzybem, należącym do klasy workowców, tzn., że rozmnaża się przy pomocy zarodników, wytwarzanych w specjalnych komórkach, noszących nazwę worków. Zarodniki **workowe** tworzą się w czerwcu lub lipcu na podwójnym, zazwyczaj już opadłym igliwiu sosnowym w specjalnych, poduszkowato wypukłych, owalnych owocnikach barwy czarnej, które poprzegradzane są dwiema równoległymi kreseczkami, biegnącymi w poprzek igły. Zarodniki te unoszone przez wiatr rozsiewają zarazę na dużych przestrzeniach. Osutka groźna jest przede wszystkim dla tegorocznych siewek sosnowych, które bywają masowo zarażane z chwilą wykiełkowania zarodnika na igle, o ile szkółka znajduje się wśród litych drzewostanów sosnowych. Zarażone siewki nie zdradzają swoim wyglądem choroby. W wypadku długotrwałej ciepłej pogody w okresie jesieni, mogą siewki w tym czasie pożółknąć, dzieje się to jednak najczęściej dopiero na wiosnę, tuż przed okresem sadzenia w uprawy. W ślad za zżółknięciem idzie tworzenie się na pojedynczym igliwiu siewek owocników z zarodnikami **konidialnymi** osutki, co do których nauka nie stwierdziła do tej pory, żeby przyczyniały się do rozprzestrzeniania pasożyta. Owocowanie konidialne przedstawia się w postaci drobnych, czarnych kreseczek, pokrywających nieregularnie pojedyncze zbrązowiałe igliwie i ono dopiero jest zupełnie pewnym dowodem obecności tego pasożyta.

Osutka groźna jest dla sosny w wieku do lat pięciu i największe spustoszenia czyni w szkółkach i uprawach. Odporniejsze okazy walczą przez krótszy lub dłuższy czas, tracąc co roku pewną ilość igliwia podwójnego (chore igliwie pojedyncze nie opada), aż wreszcie giną. Wygląd sadzonki, która już „przechorowała" osutkę w poprzednim sezonie jest bardzo charakterystyczny, ponieważ posiada igliwie tylko najmłodsze, a więc znajdujące się na szczytach pędów. Pęd taki przypomina więc wyglądem pędzel.

Mimo dużych nakładów pieniężnych na walkę z osutką przez opryskiwanie siewek i sadzonek cieczami grzybobójczymi, jak ciecz warszawska czy kalifornijska względnie ciecz bordoska, rokrocznie notuje się ogromne straty, spowodowane ginięciem siewek i sadzonek, zabitych przez osutkę.

2) **Huba korzeniowa,** zwana inaczej **wrośniakiem korzeniowym** jest grzybem, należącym do klasy podstawczaków. Podstawki z zarodnikami tworzą się tu taj w owocniku pozbawionym określonego kształtu,

silnie przylegającym do podłoża, na którym wyrósł, lub tylko lekko odstającym. Podłożem tym są najczęściej odsłonięte korzenie sosny lub świerka, rzadziej strzała tuż nad ziemią. Owocnik młody jest barwy białej, starszy żółtawej. Na wierzchu owocnika znajduje się warstwa rureczek, wewnątrz których znajdują się podstawki z zarodnikami. Owocniki wrośniaka korzeniowego są wieloletnie, to znaczy, że na raz wytworzonym owocniku powstaje rokrocznie w ciągu życia drzewa nowa warstwa owocująca z rureczkami, a w nich ogromna ilość zarodników.

Zarażanie sosny lub świerka odbywa się nie przez zarodniki, lecz przez grzybnię, ponieważ zarodnik kiełkuje w ziemi, a dopiero powstała z niego grzybnia, napotkawszy korzenie, wrasta w ich tkanki i posuwa się ku górze do strzały. Huba korzeniowa jest bardziej szkodliwa dla świerka niż dla sosny, a to z tej przyczyny, że nie tylko zabija drzewo przez zniszczenie systemu korzeniowego, ale posuwając się w strzale do wysokości kilku metrów, powoduje powstawanie dziupli, a tym samym niweczy wartość techniczną drewna w najcenniejszej partii pnia. U sosny grzybnia nie posuwa się ku górze poza szyję korzeniową, ponieważ drzewo ma możliwość obrony przez przesycenie dolnych partyj strzały żywicą. Niemniej jednak również wśród drzewostanów sosnowych, szczególnie na ubogich siedliskach porolnych, huba korzeniowa czyni ogromne spustoszenia, występując niekiedy epidemicznie. Jest to jeden z najgroźniejszych pasożytów grzybowych, powodujących ogromne straty.

Następnym z kolei grzybem-pasożytem, który rozpowszechnił się ogromnie dzięki stworzeniu mu przez człowieka idealnych wprost warunków rozwoju w jednogatunkowych drzewostanach sosnowych, jest **huba sosnowa**, zwana także **wrośniakiem sosnowym.** Grzyb ten występuje na sośnie pospolitej oraz na modrzewiu. W litych drzewostanach sosnowych w wieku powyżej 40 lat jest bardzo rozpowszechniony. Zarodniki wytwarzane są na podstawkach, znajdujących się w rureczkach dolnej partii owocnika. Posiada on kształt konsolowaty, jest zdrewniały i wieloletni. Zarodniki roznoszone są przez wiatr, a kiełkują w ranie drzewa, najczęściej w miejscach po odpadłych gałęziach. Młodsze drzewa (poniżej 40 lat) uniemożliwiają zarodnikowi wykiełkowanie przez zalanie rany dużą ilością żywicy.

Grzybnia powstała z zarodnika rozrasta się w kierunku pionowym strzały oraz znacznie powolniej w kierunku poprzecznym, powodując zgniliznę partii środkowej drewna. Biel ze względu na większą zawartość żywicy nie jest najczęściej atakowana przez grzybnię, tak samo jak i sęki. Grzybnia w drewnie rozrasta się powoli, a z chwilą osiągnięcia dostatecznego stopnia rozwoju, wytwarza owocniki zawsze w miejscach po odpadłych gałęziach (u sosny). Owocniki te mogą osiągać wiek kilkudziesięciu lat (wiek owocnika można określić po ilości warstw owocujących, występujących na dolnej jego powierzchni).

Zgnilizna, wywoływana przez hubę sosnową, jest typu czerwonego. Drewno przyjmuje barwę czerwono-brunatną, a na tym tle obserwuje się liczne białe plamki, pochodzące od nierozłożonej celulozy. Drewno zniszczone przez grzybnię wrośniaka sosnowego traci niemal zupełnie wartość użytkową i na tym właśnie polega ogromna szkodliwość tego tak bardzo rozpowszechnionego grzyba.

Czwartą z kolei chorobą, trapiącą nasze drzewostany sosnowe, jest **skrętak sosnowy.** Grzyb ten należy do klasy podstawczaków, rzędu rdzy i jak wszystkie rdze ma dwóch żywicieli. Skrętak sosnowy pasożytuje kolejno na pędach sosny pospolitej oraz na liściach osiki lub topoli białej, groźny jest jednak tylko dla sosny. Rozwój jego jest skomplikowany, ponieważ wytwarza w różnych okresach roku aż cztery różne owocowania. Zarażenie pędów sosny odbywa się na wiosnę zarodnikami **biasidialnymi,** które tworzą się wczesną wiosną na górnej powierzchni opadłych w jesieni liści osiki lub topoli białej. Pod koniec wiosny na porażonych pędach sosnowych wytwarzają się w owocnikach kształtu poduszeczek około 2 cm długości, barwy żółto-pomarańczowej, zarodniki wiosenne czyli tzw. **aecidiospory.** Wiatr przenosi te zarodniki na liście osiki lub białej topoli, gdzie kiełkują. Wytworzona z nich grzybnia wydaje latem na dolnej powierzchni zarażonych liści zarodniki letnie — **uredospory,** a w jesieni, już po opadnięciu liści, na ich górnej powierzchni zarodniki przetrwalnikowe, tzw. **teleutospory.** Te ostatnie, posiadając grubą błonę, przystosowane są do przetrwania warunków niekorzystnych dla dalszego rozwoju. Warunki korzystne powstają dopiero z chwilą ocieplenia się, na wiosnę. Teleutospory na wiosnę kiełkują, dając początek grzybni, która wytwarza zarodniki podstawkowe **(basidiospory),** zarażające pędy sosny.

Skrętak sosnowy jest mniej ważnym z gospodarczego punktu widzenia szkodnikiem, aniżeli omówione już wyżej trzy gatunki, ale tylko dlatego, że jest mniej rozpowszechniony. Nasilenie występowania szkód w drzewostanach sosnowych uwarunkowane jest ze względu na zmianę żywiciela przez pasożyta obecnością osiki lub topoli białej. Tam, gdzie w bliskim sąsiedztwie drzewostanów sosnowych występują w obfitości oba wymienione wyżej gatunki rodzaju Populus, nasilenie szkód jest zawsze większe. Szkody te polegają na deformacji pędów bocznych, a niejednokrotnie i pędu szczytowego, przez co

zmniejsza się ogromnie wartość techniczna drewna. Zniekształcenie pędów polega na ich wyginaniu się w kształcie litery „S". W miejscach tworzenia się na pędach sosny owocników z aecidiosporami następuje osłabienie pędów, tak, że wyginają się one ku dołowi, a następnie, po należytym wzmocnieniu się, pęd przyjmuje pierwotny kierunek wzrostu. W ten sposób tworzy się charakterystyczne esowate wygięcie.

Mniej więcej ten sam z gospodarczego punktu widzenia ciężar gatunkowy, co wyżej omówiony pasożyt, posiada **rdza korowa sosny,** inaczej obwar sosnowy. Jak nazwa wskazuje jest to grzyb należący również do rzędu rdzy, a więc posiadający tak samo skomplikowany rozwój jak skrętak sosnowy. Aecidiospory powstają u obwaru sosnowego również na sośnie, a uredospory, teleutospory i basidiospory na różnych roślinach zielnych, w szczególności na gatunkach rodzaju Vincetoxicum — ciemiężyk i Impatiens — niecierpek.

Aecidiospory tworzą się w owocnikach poduszeczkowatych około półtora cm długości, barwy początkowo różowo-żółtej, później żółtej. Poduszeczki te powstają w dużych skupieniach na korze, a wypełnione są żółtym proszkiem. Są to właśnie zarodniki wiosenne, przenoszące pasożyta na rośliny zielne.

W tym miejscu należy wspomnieć o istnieniu gatunku bardzo blisko spokrewnionego z omawianym obwarem sosnowym, noszącego nazwę **Peridermium pini Kleb.** Wywołuje on te same objawy chorobowe, ale jego rozwój jest prosty, bez zmiany żywiciela, a zarodniki wytworzone wiosną na korze sosny mają zdolność zarażania innych sosen.

Szkodliwość obwaru sosnowego polega na uśmiercaniu chorych drzew w kilka lub kilkadziesiąt lat od chwili zarażenia (im młodsze drzewo, tym szybciej ulega pasożytowi), na obniżeniu szybkości wzrostu drzewa, na zniekształceniu strzały(rozrastająca się w pniu grzybnia poraża miazgę w tych partiach, przez które dąży ku drewnu, wskutek czego drzewo przyrasta na grubość nie na całym obwodzie, lecz tylko tam, gdzie miazga jest żywa), na przesyceniu porażonej części pnia żywicą, przez co obniża się techniczna wartość drewna (grzybnia, rozrastająca się w pniu, uszkadza przewody żywiczne, powodując wylew żywicy do pnia, a nawet na zewnątrz), na powstawaniu rakowatych ran na pniu chorego drzewa. Jeżeli rana, przez którą wniknął zarodnik, znajdowała się w górnej partii korony, wówczas po rozrośnięciu się grzybni powstają często tzw. **suchoczuby.** Dzieje się tak dlatego, że przewodzenie ku górze pokarmów pobranych przez korzenie jest początkowo utrudnione, a następnie całkowicie zahamowane.

Straty powodowane przez obwar sosnowy nie są bardzo wielkie, chociaż szkodliwość pasożyta dla opanowanego drzewa jest dosyć różnorodna. Wynika to stąd, że pasożyt rzadko występuje masowo. Straty te są jednak wystarczające, ażeby uznać walkę z tym szkodnikiem za konieczną.

Cała trudność w zwalczaniu prawie wszystkich (za wyjątkiem osutki) omówionych wyżej szkodników polega na tym, że brak jest odpowiednio skutecznych środków chemicznych i technicznych. Najwłaściwszą metodą walki jest unikanie stwarzania jednogatunkowych drzewostanów sosnowych.

Obecnie więc wraz ze zmianą systemu gospodarki zaświtała nadzieja, że w lesie przyszłości, w lesie o pełnej równowadze biologicznej, w lesie mieszanym złożonym z gatunków najbardziej odpowiednich dla danego siedliska działalność wyżej omówionych pasożytów zostanie ograniczona i sprowadzona do właściwych rozmiarów, które nie będą niweczyły pracy leśnika.

TOMASZ JODKO

W sprawie reorganizacji rybactwa śródlądowego

Do artykułu inż. Dowhyluka zamieszczonego pod powyższym tytułem w „Przeglądzie Rybackim" nr 2 br. Redakcja tego wydawnictwa zamieściła następującą uwagę: „Artykuł niniejszy jest wyrazem osobistych poglądów autora, ale wobec aktualności zagadnienia winien wywołać dyskusję (Przyp. Redakcji)".

Sprawa ta domaga się wyjaśnienia choćby z tego względu, że inż. Dowhyluk powołuje się na szereg nazwisk najznakomitszych znawców rybactwa i przedstawicieli nauk rybackich, jak również na konkretny fakt złożenia przez prof. Staffa w roku 1945 projektu utworzenia wspólnego Ministerstwa Lasów i Wód.

Wobec tej sytuacji wynikałyby dwa pytania: albo uwaga Redakcji w swej pierwszej części, tj. iż inż. Dowhyluk wyraża tylko swój pogląd, jest zbędna, albo też autor artykułu bezpodstawnie powołał się na opinię innych osób.

Jako zainteresowany rybactwem, gdyż pełnię funkcję inspektora w tym dziale państwowego gospodarstwa leśnego, a jednocześnie jako współpracownik międzyresortowej komisji rybackiej, opracowującej projekt reorganizacji rybactwa śródlądowego w Polsce, gdzie miałem możność bliższego zapoznania się z poruszoną sprawą, poczuwam się do obowiązku wyjaśnić, że — jak się zorientowałem, kol. Dowhyluk wymienił w swym artykule tylko kilka najbardziej znanych osobistości ze świata rybackiego, gdyż chcąc się ewentualnie powołać na wszystkich znawców w tej dziedzinie, którzy na temat reorganizacji rybactwa są tego samego, lub podobnego zdania, byłby zmuszony — niepotrzebnie zresztą — zamieścić dłuższą litanię nazwisk.

Natomiast druga część przypisku Redakcji, że temat poruszony przez kol. Dowhyluka jest poważny i winien wywołać dyskusję — nie nasuwa wątpliwości.

Zgadzając się zasadniczo z wywodami kol. Dowhyluka pragnę poruszyć niektóre fragmenty zagadnienia.

Przede wszystkim należy stwierdzić, że autor, kierując się może oszczędnością miejsca w wydawnictwie, zbyt sucho potraktował uzasadnienie konieczności zjednoczenia rybactwa w jednym resorcie, co utrudnić może dostateczne zrozumienie sprawy tym wszystkim, którzy nie są obeznani z przedmiotem, a z tytułu swego stanowiska będą ewentualnie mieli podjąć odpowiednią decyzję i dlatego moim zdaniem artykuł ten należałoby rozpracować w formie bardziej szczegółowego i wyczerpującego referatu, celem przedłożenia go odgórnym czynnikom, kierującym organizacją Państwa.

W dyskusji z szeregiem osób na temat omawianego artykułu miałem możność stwierdzić, że ucierają się niesłuszne przypuszczenia, jakoby kol. Dowhyluk był inicjatorem przejęcia w ścisłą administrację państwową gospodarki rybackiej. Sprawa ta wymaga również konkretnego wyjaśnienia i odpowiedniego podkreślenia, że Lasy Państwowe już przed wojną przystąpiły do bezpośredniej państwowej gospodarki rybackiej, gdyż jest to koniecznością, wynikającą z zasad racjonalnej gospodarki (szczególnie na wodach otwartych, a nie wypływa z pewnych założeń ustrojowych, czy osobistych poglądów. Na tym miejscu pozwolę sobie przypomnieć dyskusję na łamach „Przeglądu Rybackiego" w roku 1935, zapoczątkowaną artykułem inż. St. Koszutowskiego.

W dalszej części swego artykułu kol. Dowhyluk rozpatrując możliwości rozwiązania sprawy zjednoczenia rybactwa nie uwzględnił ewentualności połączenia tej gałęzi gospodarki (choćby na okres przejściowy) z tworzonymi obecnie państwowymi przedsiębiorstwami, w ramach Ministerstwa Leśnictwa w „Lasach Państwowych", czy też w dziale Użytków Niedrzewnych (dawniej Ubocznych) lub w P.G.R. resortu rolnego.

Przyjmując całkowicie słuszną generalną tezę, że rybactwo śródlądowe lepiej się uplasuje w resorcie leśnym i że waga argumentów, przemawiających za tym resortem jest większa, pozostałoby do rozpatrzenia, w którym przedsiębiorstwie resortu leśnego winno ono się znaleźć. Ze względu na to, że rybactwo nie jest związane z produkcją drewna, można by przyjąć, że winno ono być połączone z projektowanym przedsiębiorstwem, obejmującym użytki niedrzewne. Wydaje mi się jednak, że ponieważ rybactwo (w wypadku obecnie istniejącego wyodrębnienia obrotu i przetwórstwa rybnego, w samodzielnej instytucji, jaką jest Centrala Rybna w ramach Ministerstwa Handlu) jest przedsiębiorstwem typowo hodowlano - produkcyjnym, winno więc być zespolone z przedsiębiorstwem o tym samym charakterze, jakim są „Lasy Państwowe". Sprawa wymaga szczegółowego rozważenia i szerszego przedyskutowania.

Omawiając sprawę ubiegania się resortu leśnego i rolnego o pozyskanie rybactwa dla siebie, kol. Dowhyluk niewłaściwie — wydaje mi się — użył zwrotu, że nie leży to w interesie żadnego z tych resortów. Sprawa ta wymaga pewnego skorygowania, gdyż połączenie rybactwa z leśnictwem istotnie leży w interesie resortu leśnego w dużo większym stopniu, niż resortu rolnego. Choćby ze względu na ochronę lasu i w imię słusznej zasady „jednego gospodarza na jednym terenie", o tym autor pisze w dalszej części swego artykułu.

W dalszym ciągu arykułu kol. Dowhyluk wyraził się, że rybactwo nie może być potraktowane jako dodatkowa kasa zasiłkowa lub klapa bezpieczeństwa w innej gałęzi gospodarczej. Wiem od autora, że miał on na myśli „bezpieczeństwo finansowe", zresztą zgłosił jak mi wiadomo odpowiednią poprawkę w swoim czasie do Redakcji, ale sprawa ta też wymaga konkretniejszego wyjaśnienia. Mianowicie czy autor ma na to ścisłe dane, czy też tylko wyraża swe

przypuszczenie lub domniemanie pod adresem jednego z zainteresowanych resortów? Nie mam natomiast zastrzeżeń co do słuszności pierwszej części tego ustępu, traktującej o konieczności włożenia dużych wysiłków i środków dla należytego zorganizowania i poprowadzenia rybactwa.

Bliższego wyjaśnienia wymaga również punkt e), w którym autor omawia sprawę obecnego stanu posiadania wód w resorcie leśnym i rolnym. Mianowicie zgodnie z „tezami" lasom przypadły zasadniczo tylko te wody, które co najmniej w 50% otoczone są gruntami Lasów Państwowych, a wszelkie inne wody, choćby nie przylegały w żadnym procencie do gruntów P.N.Z. przypadły resortowi rolnemu. A więc już przy ustalaniu „tez" z góry przesądzono, że wody winny należeć do Ministerstwa Rolnictwa i R. P.— jak się wydaje bez bliższego zanalizowania sprawy. Na ogół znana jest historia „tez", które były przedmiotem licznych konferencji i bodajże zatargów między resortem leśnym i rolnym. Należy tu podkreślić, że resort rolny miał tę zasadniczą przewagę dla ustalenia dla siebie korzystniejszych warunków, gdyż był dysponentem „Funduszu Ziemi", a więc Lasy mogły tylko to otrzymać, z czego drugi kontrahent ustępował.

Ponieważ dzisiaj sprawa rybacka dojrzała do właściwego odrębnego potraktowania, należy mieć nadzieję, że zostanie ona poddana bardziej szczegółowej i wnikliwej analizie dla racjonalnego rozwiązania jej, ku ogólnemu pożytkowi ogólno - społecznemu. Powyższe uwagi odnośnie artykułu kol. Dowhyluka nie wyczerpują oczywiście zagadnienia, ale przypuszczam, że i inni zainteresowani rybactwem zabiorą również głos w tej sprawie.

INŻ. STANISŁAW MORAWSKI

Czy głębokie sadzenie jest zawsze szkodliwe?

(artykuł dyskusyjny)

Zdawałoby się, że co jak co, ale technika sadzenia w leśnictwie, a zwłaszcza sposób umieszczania korzeni w glebie, od dawna przestały być kwestią, która dziś jeszcze wymagałaby dodatkowego omawiania. Wszak jest to czynność wykonywana co roku przez rzesze robotników pod kierownictwem tysięcy fachowców leśnych, w przeszłości powtórzona niezliczoną ilość razy, a więc czynność dokładnie rozgryziona przez teorię i wypróbowana w praktyce. A jednak nawet w tej skromnej — rzec by można — codziennej sprawie ostatnie słowo nie zostało wypowiedziane i będzie wymagało jeszcze dodatkowych prób.

W naszej literaturze fachowej i praktyce utarło się przekonanie, że sadzonka powinna być przesadzona tak, jak rosła w szkółce, to znaczy szyjka korzeniowa powinna się znajdować równo z powierzchnią ziemi, że zatem głębsze sadzenie jest bezwzględnie szkodliwe, jako sprzeczne z naturą. W praktyce rosyjskiej z reguły stosuje się sadzenie nieco głębsze i jako rzeczy normalnej przestrzega się, by po przesadzeniu szyjka korzeniowa roślinki znajdowała się o 1—2 cm poniżej powierzchni ziemi. Potrzebę nieco głębszego sadzenia tłumaczy się osiadaniem spulchnionej ziemi: z czasem gdy ziemia obsiądzie, jej powierzchnia zrówna się z niżej położoną szyjką korzeniową.

Na temat głębokości sadzenia styczniowy numer radzieckiego miesięcznika „Lesnoje Choziajstwo" przynosi ciekawy artykuł pt. „Głubokaja posadka lesnych siejancew" inż. S. N. Adrianowa. Artykuł ten zasługuje na szczególną uwagę z tego względu, że autor na podstawie przeprowadzonej obserwacji udowadnia, iż stosowany powszechnie w ZSRR „normalny" sposób sadzenia (1 — 2 cm poniżej powierzchni ziemi) jest wadliwy, że znacznie lepsze wyniki osiąga się przy sadzeniu głębszym.

Autor artykułu opiera się na kilkuletnim doświadczeniu, zdobytym przy prowadzeniu sztucznych zalesień w stepach czarnomorskich, w rejonach Rostowa i Krasnojarska. Jak wiadomo, klimat tych rejonów jest suchy, tzn. charakteryzuje się małą ilością opadów atmosferycznych, krótkim okresem wiosny, po której przychodzą silne upały połączone z długotrwałym działaniem wysuszających wiatrów. Gleba stepów szybko traci wiosenną wilgoć, skutkiem czego górna jej warstwa, grubości 4 — 5 cm, przez cały okres wegetacyjny pozostaje zupełnie suchą.

W tych warunkach szyja korzeniowa i górna część korzenia „normalnie" posadzonej sadzonki dostaje się w wysuszoną i dość silnie nagrzaną strefę gleby. To sprawia, że górna część systemu korzeniowego wysycha. Część dolna korzenia, mimo że znajduje się w wilgotnej warstwie gleby, nie jest w stanie doprowadzić wilgoci, gdyż tkanka przewodząca w okolicy szyjki korzeniowej obumarła. W rezultacie sadzonki masowo usychają, te zaś, które utrzymują się przy życiu, są liche i przyrastają bardzo wolno.

W tych okolicznościach zastosowano g ł ę b s z e sadzenie przyniosło nadspodziewane dobre wyniki.

Nie ograniczając się do powierzchownej obserwacji założono szereg poletek doświadczalnych, w celu porównania wpływu różnych głębokości sadzenia na przyjmowanie się sadzonek i ich rozwój. Powierzchnie doświadczalne są zakładane zresztą co roku, poczynając od 1941. Warunki glebowe — czarnoziem. Obserwacji podlegają gatunki używane do zalesień pasów wiatrochronnych na obszarach stepowych południowej Ukrainy, a więc: klon amerykański, wiązy, jesion amerykański, akacja biała, morela. Porównania dotyczą następujących głębokości szyjki korzeniowej względem powierzchni ziemi: a) 0 — 1 cm, b) 1 — 2 cm, c) 4 — 5 cm, d) 6 — 8 cm.

Interesujące są dane, dotyczące przyjęcia się i wzrostu sadzonek p o p i e r w s z y m r o k u ich przesadzenia, gdyż w tym okresie straty w uprawach bywają największe, a przyrost bardzo mały. Oto najważniejsze cyfry:

Głębokość sadzenia cm	jesion amer.		wiąz drobnolist.		klon amer	
	o/o przyj sadz.	rocz. przyr cm	o/o przyj sadz.	rocz przyr cm	o/o przyj sadz.	rocz przyrost cm
0—1	22	1—2	31	6	69	12
1—2	43	3—8	66	12	88	20
4—5	97	20	98	35	100	34
6—8	87	10	—	—	—	—
	akacja biała		morela			
0—1	32	8	51	5		
1—2	35	12	57	7		
6—8	100	51	99	18		

Jak widać, głębokie sadzenie w tamtych warunkach zapewnia: 1) bardzo wysoki procent przyjęcia się sadzonek; 2) bardzo znaczne przyrosty na wysokość już w pierwszym roku po zasadzeniu. Najlepsze wyniki daje sadzenie, gdy szyjka korzeniowa dostaje się na głębokość 4 — 6, a niekiedy nawet 8 cm poniżej powierzchni ziemi. Rozwój roślinek w następnych latach ma się odbywać zupełnie normalnie i nie budzi żadnych wątpliwości. Mimo że sposób głębokiego sadzenia nie wyszedł ze stadium prób i obserwacji, zyskuje on na południu ZSSR coraz szersze zastosowanie.

W związku z powyższymi wynikami Adrianowa nasuwają się pytania: czy w naszych stosunkach klimatyczno-glebowych głębokie sadzenie mogłoby znaleźć zastosowanie? Czy nie należałoby w pewnych warunkach siedliskowych próbować tego sposobu sadzenia, aby podnieść procent udania się odnowień, a sadzonki pobudzić do szybszego wzrostu?

Próby należałoby podjąć przede wszystkim na glebach piaszczystych suchych, w położeniach otwartych na działanie osuszających wiatrów. Zbyteczne byłoby prowadzenie doświadczeń na gruntach wilgotnych i mokrych, na glebach spoistych, gdyż w tych warunkach nie zachodzi obawa niedostatku wilgoci, na glebach zaś spoistych, a więc mało przewiewnych, za głęboko osadzone systemy korzeniowe mogłyby cierpieć z powodu utrudnionego dostępu powietrza. Wbrew pozorom, nie można się spodziewać dobrych wyników głębokiego sadzenia również na wydmach piaszczystych, gdyż nawet normalnie posadzone sadzonki ulegają tam zasypaniu przez piasek i w pierwszym okresie wymagają częstego ich ratowania przez odgarnianie nawianej warstwy.

Z próby powinny być wyłączone gatunki z płytkim systemem korzeniowym (jak świerk), co do których istnieje pewność, że na głębsze sadzenie reagują ujemnie. Prób wymagałyby w pierwszym rzędzie gatunki z głębokim systemem korzeniowym, jak sosna, dęby itp.

Stosując tytułem próby głębokie sadzenie należałoby zwrócić większą uwagę na staranne umieszczenie systemu korzeniowego w jamce bądź w szparce, a przede wszystkim na to, by korzeń nie uległ podwinięciu lub skręceniu — ażeby w ten sposób uchylić wpływ przypadkowych błędów sadzenia na późniejszy wynik.

No i oczywiście na tym nie koniec... Na to, aby dojść do bardziej konkretnych wniosków w sprawie głębokości sadzenia, trzeba, aby Koledzy Terenowcy, których to zagadnienie zainteresuje, zechcieli podzielić się swym doświadczeniem na łamach prasy fachowej, albo w ostateczności, by byli łaskawi swe spostrzeżenia i uwagi na ten temat przesłać pod adresem: Państwowe Liceum Leśne w Brynku, poczta Tworóg, Górny Śląsk.

INŻ. STANISŁAW MILLER

Otoczmy opieką egzoty i cenne gatunki drzew rodzimych

Tegoroczna akcja „Dnia Lasu" obejmie swoim zakresem nie tylko sprawy, związane z zalesianiem i zadrzewianiem kraju, ale interesuje się również ochroną i zabezpieczeniem pojedynczych drzew i ich skupisk, jak parki, ogrody itp.

Ochrona przyrody w najszerszym tego słowa pojęciu ma za zadanie otoczenie opieką wszystkich zabytków florystycznych i faunistycznych Polski, ze szczególnym uwzględnieniem tych nielicznych dzisiaj resztek, które ze względu na pochodzenie i charakter mają wielkie znaczenie dla nauki. Nadto jeśli chodzi o szatę roślinną, względy estetyki krajobrazu oraz zdrowotne i kulturalne odgrywają niemniej doniosłą rolę.

Działania wojenne i okupant zdewastowały setki tysięcy ha lasu oraz wyrządziły znaczne i niepowetowane szkody w parkach i ogrodach, zawierających cenny i ciekawy z punktu naukowego materiał.

Toteż Główny Komitet „Dnia Lasu" pragnąc zabezpieczyć i zachować ocalałe resztki — pomniki florystyczne — organizuje w tegorocznym „Dniu Lasu" przeprowadzenie inwentaryzacji ciekawszych gatunków egzotów i drzew rodzimych, rozsianych po parkach poobszarniczych i ogrodach. Zebrany materiał statystyczny będzie miał bardzo duże znaczenie przy określaniu zdolności aklimatyzowania się gatunków obcych, w szczególności zaś pozwoli na stwierdzenie wpływów klimatu na wzrost, odporność na działania atmosferyczne, zdolność i częstość obradzania nasion oraz celowość szerszego zastosowania egzotów w hodowli lasu. Niejednokrotnie spotkać się będzie można z pojedynczymi, a nawet grupowo występują-

cymi egzemplarzami w starszym wieku, które dorodnym kształtem, dużymi rozmiarami i zdrowym wyglądem będą decydowały o przystosowaniu się do warunków bytowania w danej szerokości geograficznej.

Obok gatunków sprowadzanych z zagranicy należy wziąć pod uwagę i rzadsze gatunki krajowe, gdyż występowanie ich w pewnych ilościach w różnych okolicach kraju może świadczyć dowodnie, że nawet poza granicami swego teoretycznego zasięgu znajdują odpowiednie warunki bytowania, produkując cenny i wartościowy surowiec. Należy podkreślić, że prace inwentaryzacyjne mogą mieć pewien wpływ przy opracowywaniu i korygowaniu linii zasięgów naturalnych gatunków krajowych.

Tak więc w ramach „Dnia Lasu" ma być podjęta akcja, która pozwoli na ustalenie naszego, że się tak wyrażę, stanu posiadania oraz posłuży jako materiał wyjściowy do badań dendrologicznych. Nadto akcja ta przyczyni się do upowszechnienia i ułatwienia nauki botaniki dla młodzieży szkolnej i słuchaczy wyższych uczelni.

Celem przeprowadzenia zamierzonej inwentaryzacji gatunków obcych i krajowych drzew i krzewów leśnych, parkowych i ozdobnych, Główny Komitet „Dnia Lasu" apeluje i zaprasza do współpracy wszystkich leśników, botaników i ogrodników oraz dendrologów z całego kraju. Niewątpliwie cenna współpraca świata nauki, miłośników przyrody i szerokich rzesz społeczeństwa okaże się wielką korzyścią dla tej sprawy.

Osobne miejsce należy poświęcić współpracy z młodzieżą szkolną, która pod kierownictwem nauczycieli przyrody może oddać znaczne usługi, głównie przy konserwowaniu i ochronie drzew i krzewów parkowych.

Zebrany w terenie materiał należy zestawić wg poniższego wzoru oraz przesłać pod adresem Głównego Komitetu „Dnia Lasu" w Warszawie, ul. Wawelska 54 z zaznaczeniem, że inwentaryzacja dokonana została w ramach „Dnia Lasu".

Główny Komitet „Dnia Lasu" przekaże otrzymane arkusze ewidencyjne do Biura Ochrony Przyrody oraz poda je do wiadomości Departamentowi Zagospodarowania Lasów w Ministerstwie Leśnictwa i Polskiemu Towarzystwu Dendrologicznemu.

Arkusz ewidencyjny
egzotów i rzadszych drzew krajowych

występujących w parku ....

stanowiącym własność ....

gmina .... powiat .... województ. ....

Nr kol.	Gatunek drzewa (nazwa polska i łacińska)	Przypuszczalny wiek	Wymiary		Pochodzenie	Siedlisko	Uwagi
			pierśnica cm	wysokość m			

Data ....

Wykonał ....

Przy współudziale ....

Inicjując tę akcję Główny Komitet „Dnia Lasu" wzywa wszystkich, komu piękno ojczystego krajobrazu leży na sercu, do współpracy nad zachowaniem tych skąpych resztek, które ocalały z pogromu wojennego.

KRONIKA AKCJI «DNIA LASU»

Tegoroczna akcja „Dnia Lasu", rozpoczęta w dniu 2 kwietnia br. przemówieniem radiowym Ob. Ministra Leśnictwa B. Podedwornego — przyjęła duże rozmiary, jeśli chodzi o udział społeczeństwa w pracach zalesieniowych i zadrzewieniowych. Z nadchodzących meldunków i sprawozdań wynika, że rozmiar tych prac kilkakrotnie przewyższy wyniki, osiągnięte w akcji zeszłorocznej. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że akcja zalesienia i zadrzewienia nieużytków wiejskich oraz drobnych lasów chłopskich przybrała charakter akcji masowej. Nie mała w tym zasługa pracowników Adm. Lasów Państwowych, którzy rozwinęli żywą akcję propagandową w tym kierunku, służą radą i pomocą fachową przy pracach zalesieniowych oraz dostarczają materiału sadzonkowego, zaoszczędzonego przy pracach zalesieniowych na terenie lasów państwowych. Również akcja zadrzewienia miast i osiedli robotniczych przybrała duże rozmiary. Głównie dzięki pracy młodzieży — miasta nasze i ośrodki robotnicze uzyskały nowe parki, zieleńce, dziesiątki tysięcy nowych drzew i krzewów.

AKCJA ZADRZEWIENIA STOLICY

W ramach akcji „Dnia Lasu" pracownicy Ministerstwa Leśnictwa wykonali swe zobowiązania Kongresowe, zadrzewiając lipami część ulicy Wawelskiej oraz aleję w parku Wielkopolskim.

Młodzież szkół warszawskich pracowała nad zadrzewieniem pola Mokotowskiego, przy urządzaniu zieleńca przed Instytutem Radowym i na terenie parku Wielkopolskiego.

Na polu Mokotowskim objęto pracami zadrzewieniowymi nowy teren o powierzchni 5 ha oraz uzupełniono sadzonkami drzew iglastych i liściastych zadrzewienia z roku ubiegłego na powierzchni 3 ha. Ogółem wysadzono 3 000 drzewek.

Poza tym zasypano i zniwelowano 10 głębokich dołów po dawnych stanowiskach artyleryjskich oraz 70 mb rowów strzeleckich.

W zadrzewianiu i niwelowaniu terenu wzięła udział młodzież z 10 szkół w liczbie 1 200 osób.

Przy pracach nad urządzeniem zieleńca przed Instytutem Radowym pracowała młodzież z 5 szkół

w ilości 500 osób. W ramach tych prac uporządkowano, przekopano i zniwelowano teren zieleńca na powierzchni 1 ha.

Prace na terenie parku Wielkopolskiego objęły uporządkowanie części terenu parkowego, nieobjętego pracami zeszłorocznymi. Wywieziono ok. 50 m^3 gruzu i śmieci.

Niezależnie od powyższego zorganizowano rozprowadzenie sadzonek drzew i krzewów dla komitetów blokowych, szkół i innych instytucji na terenie stolicy. Ogółem wydano 40 instytucjom 2 000 sztuk drzewek.

ZALESIANIE OKOLIC PODWARSZAWSKICH

Niezależnie od prac zalesieniowych, prowadzonych na terenie lasów państwowych w najbliższej okolicy Warszawy, rozpoczęto planową akcję zalesienia i ustalania wydm piaszczystych na gruntach niepaństwowych.

W roku bieżącym akcją tą objęto tereny gmin: Jabłonna, Wawer i miasto Otwock. Prace zalesieniowe objęły powierzchnię 280 ha, z czego na ustalenie wydm przypada 44 ha. Założono również 2 500 arów szkółek leśnych. W pracach tych, prowadzonych pod nadzorem personelu Adm. L. P. wzięła masowy udział miejscowa ludność, a na terenie gromady Stara Miłosna junaczki i junacy SP.

W Otwocku odbył się w niedzielę 24 kwietnia br. uroczysty obchód „Dnia Lasu", w ramach którego w zalesianiu wzięli udział pracownicy Starostwa Powiatowego z Anina, Zarządu Miejskiego i ORMO.

Z TERENU CAŁEGO KRAJU

W Okręgu Krakowskim prace zalesieniowe w ramach akcji „Dnia Lasu" objęły 19 ha gruntów leśnych i 41 ha gruntów nieleśnych, głównie nieużytków. Na ten cel Lasy Państwowe dostarczyły 560 tys. sadzonek, głównie gatunków iglastych (sosna, świerk, jodła). Poza tym założono ok. 100 arów szkółek drzew leśnych, które dostarczą materiału sadzonkowego do zalesień w latach przyszłych w ramach dorocznych akcji „Dnia Lasu". Z powyższej powierzchni ponad 50% szkółek przypada na tereny gromadzkie i miejskie.

Pozostałe prace objęły zadrzewianie osiedli robotniczych na powierzchni 20 ha, obsadzenie 20 km dróg, 25 placów, skwerów i boisk. Ogółem zużyto dla tych celów 8 000 drzewek.

Udział w pracach zalesieniowych i zadrzewieniowych wzięła głównie młodzież, zrzeszona w Związku Młodzieży Polskiej i Związku Harcerstwa Polskiego. Junacy OP „Służba Polsce" wzięli udział przy zalesieniach w ramach tzw. trzydniówek.

W Krakowie prace zadrzewieniowe objęły m. in. teren Krzemionek, gdzie ma powstać wielki park młodzieżowy. W pracach na tym terenie wzięli udział również studenci - leśnicy z Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Młodzież z Chrzanowa wzięła tłumny udział w zadrzewianiu hałd na terenie kopalni „Matylda" pod Trzebinią.

Teren górniczego Śląska również objęty został poważnymi pracami zalesieniowymi i zadrzewieniowymi. Zalesienia w ramach akcji „Dnia Lasu" przeprowadzone zostały na powierzchni 700 ha, z czego na grunty leśne przypadło przeszło 260 ha, a reszta na grunty nieleśne, tj. słabe grunty porolne, nieużytki, wydmy, wrzosowiska itp. Na cel powyższy zużyto ponad 5 mil. sadzonek drzew iglastych i liściastych. Szkółki leśne założono na powierzchni 110 arów.

Akcja zadrzewienia osiedli robotniczych objęła parki (6 ha), ulice i drogi (18 km) oraz uzupełnienie parków starych na powierzchni 26 ha. Założono również 2 ha remiz wśródpolnych. Poza tym obsadzono 21,5 km dróg i linii kolejowych. Na wymienione zadrzewienia zużyto ok. 50 tys. sztuk drzew. W pracach wzięła udział głównie młodzież szkolna.

Z ciekawszych obiektów, które w ramach tegorocznej akcji zostały zalesione wzgl. zadrzewione wymienić należy: zalesienie 70 ha gruntów piaszczystych drobnej własności w powiecie zawierciańskim, zalesienie 15 ha halizn i zrębów w lesie miasta Bytomia, posiadającym charakter parkowy, zalesienia 128 ha halizn i zrębów w nadleśnictwie Czarny Las oraz zadrzewienie 5 ha hałd i terenów pokopalnianych na terenie nadleśnictwa Dąbrowa Górnicza.

Na terenie Okręgu Lubelskiego zalesiéniami objęto 110 ha nieużytków i słabych gruntów porolnych drobnej własności chłopskiej oraz założono 332 arów szkółek na terenie 13 powiatów.

W Lublinie kontynuowano prace nad zadrzewieniem terenu b. obozu na Majdanku, gdzie młodzież szkół lubelskich wysadziła dęby na powierzchni 10 ha.

W okolicach Zamościa prace zalesieniowe i zadrzewieniowe objęły 8 ha gruntów i łąk podmiejskich.

50 gromad z terenu powiatu łukowskiego wzięło udział w zalesianiu nieużytków na swoim terenie.

Akcja zalesieniowa w Okręgu Poznańskim objęła powierzchnię 395 ha, z czego na grunty nieleśne (nieużytki itp.) przypadło 230 ha. Na cel powyższy Dyrekcja L. P. w Poznaniu dostarczyła 4 mil. sadzonek.

Poza tym akcja zadrzewieniowa objęła obsadzanie dróg i alej (50 tys. drzew) oraz 11 ha skwerów i plant (10 tys. drzew).

W Poznaniu główny wysiłek tegorocznej akcji skupiony został na zadrzewieniu osiedla robotniczego przy Zakładach Cegielskiego.

Na terenie Okręgu Lubuskiego objęto akcją zalesieniową 210 ha gruntów leśnych i nieużytków. Na ten cel dostarczyły lasy państwowe 2,5 mil. sadzonek.

Akcja zadrzewieniowa objęła 65 km dróg, 2 skwery, 2 boiska sportowe oraz osiedle robotników Fabryki Sztucznego Włókna w Gorzowie Wlkp.

W pracach tych, obok młodzieży szkolnej wziął udział Związek Samopomocy Chłopskiej.

1 032 ha zalesień wykonano na terenie Okręgu Łódzkiego. Z powierzchni tej 935 ha przypadło na zalesienie gruntów nieleśnych (nieużytków) drobnej własności w powiatach: łaskim, piotrkowskim, ra-

domszczańskim, rawsko-mazowieckim, sieradzkim, kaliskim, skierniewickim, wieluńskim, kępińskim, koneckim i częstochowskim. Lasy Państwowe dostarczyły na ten cel 16 mil. sadzonek, a ze szkółek samorządowych uzyskano 5 mil. sadzonek. Nowych szkółek założono: 900 arów na terenie L. P. i 110 arów na terenach samorządowych.

Akcja zadrzewieniowa objęła osiedla robotnicze w 20 miastach przemysłowych okręgu łódzkiego, założono 20 remiz 10-arowych dla zwierzyny i ptactwa, obsadzono 24 km dróg, szereg placów, skwerów i boisk.

W pracach zalesieniowych i zadrzewieniowych wzięła udział młodzież szkolna, Związek Samopomocy Chłopskiej i Związki Zawodowe.

W Okręgu Olsztyńskim zalesiono blisko 600 ha gruntów leśnych i nieużytków, założono 300 arów szkółek na terenie lasów państwowych, 30 arów na terenach samorządowych oraz 20 arów przy szkołach.

Poza tym zadrzewiono 5 osiedli robotniczych, 20 km dróg, kilka placów, skwerów i boisk.

W pracach wzięła liczny udział młodzież szkolna, organizacje młodzieżowe, „Służba Polsce" oraz wojsko.

Prace zalesieniowe na terenie Okręgu Białostockiego przeprowadzone zostały na powierzchni 200 ha.

W Hajnówce młodzież szkolna zalesiła 5 ha oraz obsadziła osiedle robotnicze przy kolejce leśnej i boisko sportowe.

W Krasnem (pow. Augustów) mieszkańcy wsi Płaska, Balinka i Raune zalesili 3 ha nieużytków.

W Suwałkach zalesiono 1,5 ha nieużytków, w Rozpudwie obsadzono drzewami 3,5 km drogi.

1 600 ha zalesień objęła tegoroczna akcja zalesieniowa w Okręgu Warszawskim. Lasy Państwowe dostarczyły na ten cel 15 mil. sadzonek. W akcji zadrzewieniowej na pierwszy plan wysunęło się zadrzewienie wzorowej wsi Piaseczno oraz miasta Siedlce. Wysadzono 7 000 drzew.

W Okręgu Gdańskim zalesiono w ramach akcji „Dnia Lasu" 425 ha gruntów leśnych i nieużytków, w tym 50 ha przypada na laski szkolne. Zużyto przeszło 4 mil. sadzonek, dostarczonych przez Lasy Państwowe. Poza tym założono 50 arów szkółek w celu zapewnienia materiału sadzonkowego w latach przyszłych.

Zadrzewiono 15 osiedli robotniczych, założono 30 remiz wśródpolnych dla zwierzyny i ptactwa oraz obsadzono place, skwery i boiska w 12 miejscowościach.

Na terenie Dolnego Śląska w granicach Wrocławskiego Okręgu L. P. zalesiono 46 ha gruntów leśnych i nieużytków oraz założono 52 arów szkółek. Na cele zadrzewieniowe zużyto 12 tys. drzew.

W Okręgu Radomskim akcja zalesieniowa objęła 1 500 ha, głównie gruntów leśnych i nieużytków, stanowiących własność chłopską.

Na zadrzewienia osiedli robotniczych zużyto 2 000 drzewek, obsadzono 40 km dróg oraz szereg placów, skwerów i boisk.

35 ha gruntów samorządowych i prywatnych, głównie chłopskich nieużytków zalesiono na terenie Okręgu Toruńskiego.

Akcja zadrzewieniowa objęła 60 osad wiejskich i podmiejskich, 1 osiedle wojskowe, 12 boisk sportowych oraz 20 km dróg i alej. W pracach tych, obok młodzieży i Związku Samopomocy Chłopskiej — wzięło udział wojsko.

Stanisław Kasprzyk

NASZE PODRĘCZNIKI

„Użytkowanie lasu". Praca zbiorowa pod redakcją inż. J a n u s z a B o b i ń s k i e g o. Wydawnictwo Spółdzielni „Las" — Warszawa 1948 — str. 344, formatu A_4 (podwójny format normalnej książki), 124 ilustracje w tekście.

Publikacja pod powyższym tytułem ukazała się przed kilku miesiącami w cyklu skryptów szkolnych na prawach rękopisu — na zlecenie i z materiałów przygotowanych przez Ministerstwo Leśnictwa.

Publikacja składa się z 2-ch działów: „Użytkowanie drewna" — przejrzane i uzupełnione przez inż. Stefana Borysowicza oraz „Użytki niedrzewne". Dział I dzieli się z kolei na 4 części: cz. I „Podstawowe wiadomości o drewnie"; cz. II „Eksploatacja lasu"; cz. III „Transport drewna" i cz. IV „Przerób surowca drzewnego".

Pomyślana jako podręcznik dla uczniów gimnazjów leśnych praca ta podaje poszczególne zagadnienia użytkowania lasu w rozmaitym zakresie. Obszernie traktuje eksploatację lasu i transport, natomiast z zakresu przemysłu drzewnego podano tylko najbardziej podstawowe wiadomości. Użytki niedrzewne omówione są dość pobieżnie. Zawarte tu zostały wiadomości z tego zakresu niezbędne dla leśniczego.

Takie ujęcie materiału redakcja uzasadnia przeznaczeniem podręcznika. Można jednak dyskutować słuszność tego stanowiska. Ograniczenie zakresu wiadomości i dość niski z konieczności poziom publikacji płynący z dostosowania wydawnictwa do poziomu leśniczego nie wydają się w całości celowe, wobec braku nowszych opracowań w języku polskim z omawianej dziedziny.

Wydane przed dwudziestu laty broszury prof. A. Schwarza oraz praca inż. St. Ihnatowicza pt. „Cięcie lasu",*) są już wyczerpane. Zresztą wspomniane broszury prof. Szwarza zawierają wiadomości na ogół przestarzałe, zaś druga praca omawia zagadnienie cięcia lasu pod kątem bezpieczeństwa pracy. Innych opracowań, które obejmowałyby przynajmniej kilka dziedzin użytkowania lasu, dotychczas nie opublikowano.

*) II wyd. „Cięcia lasu" ukaże się w najbliższym czasie.

Z tego względu należy podkreślić z zadowoleniem, że wydanie „Użytkowania lasu" wypełnia poważnie lukę w literaturze fachowej.

Jak już wspomniano, omawiana praca zawiera dwa działy: użytkowanie drewna oraz użytki niedrzewne.

W dziale pierwszym omówiono kolejno: podstawowe wiadomości o drzewie i drewnie, a więc przede wszystkim cechy i własności drewna, jego wady i rodzaje zastosowania;

eksploatację lasu, poczynając od omówienia zasad organizacji pracy, poprzez szacunek brakarski, narzędzia, ścinkę i wyróbkę, sortymentację i pomiar aż do magazynowania drewna;

transport drewna — lądowy i wodny;

ręczny, mechaniczny i chemiczny przerób drewna oraz racjonalne wykorzystanie odpadów.

W dziale użytków niedrzewnych podano szereg podstawowych wiadomości o żywicy i jej pozyskaniu, o korze garbarskiej i jej użytkowaniu, o wiklinie, o jagodach i ziołach, o grzybach, o łąkach i pastwiskach, o torfie, rybactwie, łowiectwie, a wreszcie o kopalniach.

Podręcznik jest opracowany zwięźle i popularnie. Niemal wszystkie zagadnienia zostały ujęte i podane w sposób zrozumiały dla uczącej się młodzieży. Skromna szata zewnętrzna jest uzasadniona rodzajem wydawnictwa (skrypt), jakkolwiek podkreślić należy, że zastosowano stosunkowo dobry papier i wyraźny druk. Natomiast należało, moim zdaniem, zamieścić jeszcze więcej rysunków i fotografij, które przy przyjętym ujęciu materiału byłyby bardzo pożytecznym uzupełnieniem treści.

Spośród zauważonych braków i niedociągnięć wspomnę tylko o dwu, natury zasadniczej. Chodzi mianowicie o omówienie zasad eksploatacji na zrębach bez uwzględnienia pracy w gospodarce bezzrębowej. Poza tym przytoczona sortymentacja opiera się na niekatualnych już tablicach klasyfikacji jakościowej drewna. Tymczasem, wkrótce po ukazaniu się podręcznika wprowadzono w życie nowe zasady eksploatacji i zmienione warunki techniczne. Z tego powodu nie można czynić wydawnictwu żadnych zarzutów.

Należy natomiast rozważyć możliwości opracowania obszernego, na poziomie akademickim podręcznika użytkowania lasu, który by wyczerpał wszystkie zagadnienia z tego zakresu, a niezależnie od tego zastanowić się, czy nie byłoby wskazane opublikować opracowania uzupełniającego do skryptu. W tym uzupełnieniu winny być zamieszczone wyżej wspomniane, a nieuwzględnione zagadnienia.

Inż. T. Wojciechowski

„Polskie Ustawodawstwo Leśne" — zebrali i komentarzem opatrzyli: dr Marian Ludziński i adw. Tadeusz Michalski. Wydawnictwo Instytutu Wyd. „Kolumna" w Warszawie. Zbiór tekstów ustaw nr 8, stron 160, cena 400 zł.

Ukazało się w druku wydawnictwo, które stać się powinno bardzo cenną i pożyteczną pomocą w pracy, zarówno pracowników Administracji Lasów Państw., jak również każdego, kto się styka bliżej z problematyką gospodarstwa leśnego w Polsce.

Ostatnio zaszły istotne zmiany w zakresie ustawowego uregulowania zagadnień prawnych gospodarki leśnej. Z drugiej strony obowiązuje jeszcze cały szereg przepisów prawnych z okresu przedwojennego. Nie dla każdego dostępne są dziś teksty tych przepisów z powodu zniszczenia w czasie wojny roczników dzienników ustaw, braku odpowiedniej literatury wzgl. urzędowych wydawnictw. Również bieżące śledzenie za zmianami ustawodawstwa jest w praktyce uciążliwe.

Dobrze się więc stało, że ruchliwy w dziedzinie wydawnictw prawnych Instytut Wydawniczy „Kolumna" dał nam do ręki pracę, która zawiera teksty wszystkich aktów ustawodawczych, regulujących z jednej strony prawną stronę gospodarki w lasach polskich, z drugiej zaś wszystkie przepisy prawne, chroniące las, jedyne w swoim rodzaju bezcenne dobro narodowe.

Pracę otwiera przedmowa, w której określony został istotny sens i potrzeba prawnego uregulowania spraw gospodarki leśnej, a jednocześnie podkreślono konieczność popularyzacji zagadnień prawnych z lasem związanych wśród tych wszystkich, których te zagadnienia interesują i powinny interesować.

Obszerny wstęp, pióra współautora pracy dr M. Ludzińskiego — daje historyczny rys rozwoju zagadnień gospodarstwa leśnego na tle społecznych, gospodarczych i politycznych przeobrażeń, jakie zachodziły w ciągu wieków, ze szczególnym uwzględnieniem stosunków polskich.

Szereg obowiązujących obecnie aktów ustawodawczych, dotyczących gospodarstwa leśnego otwiera rozporządzenie Prezydenta R. P. z dnia 22 marca 1928 roku o zagospodarowaniu lasów państwowych. Artykuł 6 tego rozporządzenia rozwinięty został w rozporządzeniu Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 5 maja 1936 roku o pasaniu inwentarza i zbieraniu ściółki w lasach państwowych.

Z kolei znajdujemy w książce tekst dekretu Prezydenta R. P. z dnia 30 września 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym, wraz ze zmianami, jakie wprowadziła ustawa z dnia 16 marca 1937 roku. Dekret ten stanowi zasadnicze prawo, na jakim opiera się gospodarka i organizacja naszego Państwowego Gospodarstwa Leśnego. W dziale traktującym o służbie w Lasach Państwowych dodano przepisy dekretu z dnia 5 lipca 1946 roku o Straży Leśnej.

Z dalszych przepisów prawnych przedwojennych, obowiązujących do chwili obecnej, zawiera książka ustawę z dnia 14 lipca 1936 r. o zalesianiu nieużytków oraz ustawę z dnia 14 kwietnia 1937 roku o szkodnictwie leśnym i polnym wraz ze zmianami, jakie zostały wprowadzone po wojnie w zakresie wysokości grzywien i nawiązek.

Z okresu powojennego znajdujemy w książce dekrety i ustawy, które w zasadniczy sposób uregulowały sprawy gospodarki leśnej w nowej sytuacji politycznej i gospodarczej Polski Ludowej. W pierwszym rzędzie wymienić tu należy dekret PKWN z dnia 12 grudnia 1944 roku o przejęciu niektórych lasów na własność Skarbu Państwa. Z kolei idą: dekret z dn. 5 września 1947 roku o zakresie działania

urzędu Ministerstwa Leśnictwa, dekret z dnia 26 kwietnia 1948 roku o ochronie lasów nie stanowiących własności Państwa oraz ustawa z dnia 18 listopada 1948 r. o przejęciu na własność Państwa niektórych lasów samorządowych.

W dodatku zamieszczono zasadnicze akty ustawodawcze, regulujące sprawę postępowania administracyjnego. Uwzględnienie przepisów z tej dziedziny należy uznać za wielce pożyteczne dla urzędów Adm. L. P. (nadleśnictw, Dyrekcyj L. P.), które dziś już nie tylko administrują w sensie gospodarczym lasami państwowymi, ale także nabrały cech urzędów administracji państwowej I i II instancji w zakresie ogólnej gospodarki leśnej, podporządkowanej samodzielnemu resortowi Ministerstwa Leśnictwa.

Całość pracy należy ocenić dodatnio i należy sądzić, że przyjęta ona zostanie w terenie z uznaniem i zadowoleniem.

K. St.

KLUCZ DO OZNACZANIA PTAKÓW
(ciąg dalszy z mies. poprzedniego)



Myszołów



Jastrząb

OPIS GATUNKU I JEGO BIOLOGIA

MYSZOŁÓW

1) Myszołów zamieszkuje lasy i gnieździ się na drzewach, zakładając gniazdo zwykle w rozwidleniach konarów.

Jest to ptak dosyć ociężały, ostrożny i bojaźliwy.

Skrzydła ma szerokie, zaokrąglone. Sięgają one daleko poza połowę ogona.

Upierzenie ma bardzo zmienne: najczęściej brunatne w białawe plamy na spodniej stronie ciała i z ciemno wstęgowanym w poprzek — ogonem; często ma ubarwienie szare, jaśniejsze na piersi albo piaskowo żółte z ciemniejszymi skrzydłami i ogonem. Wykazuje też wielką inklinację (skłonność) do częściowego albinizmu

Tęczówka oka jest brunatna, w starości jaśniejsza. Dziób czarny, woskówka i nogi żółte.

Jest on ptakiem wędrownym. Przylatuje z końcem lutego względnie z początkiem marca; odlatuje w październiku.

Za pokarm służą mu myszy, krety, chomiki, łasice i inne drobne kręgowce. Chętnie jada padlinę.

Gniazdo wije z gałęzi, łodyg rozmaitych roślin leśnych, mchu i wrzosów. Często znosi i zielone liście do wymoszczenia gniazda. Samica składa w marcu przeważnie 3 jaja nierówno uformowane i nierównej zwykle wielkości, lekko połyskujące, o tle brudno - szaro - błękitnym z gęstymi brunatno - czerwonymi kropkami i plamkami. Młode pokryte są puchem jasno - brunatnym do prawie białego. W czerwcu opuszczają gniazdo.

JASTRZĄB

2) Jastrząb gołębiarz jest ptakiem leśnym, który zakłada swe gniazdo na wysokich drzewach zwykle przy samym pniu czy strzale.

Niebezpieczny ten drapieżnik jest bardzo zwinny w locie. Wielkiej odwadze towarzyszy często bezczelność.

Samica jest stosunkowo większa od samca. Długość ciała samicy — 70 cm, samca — 55 cm.

Skrzydła ma wybitnie krótkie, sięgające zaledwie połowy ogona.

Upierzenie starego ptaka jest z wierzchu niebieskawopopielate, ze śniadym nalotem na karku i głowie. Spód ciała biały, w poprzeczne, wąskie, faliste, śniade prążki. Lotki ciemniejsze od pokryw, poprzecznie pręgowane. Ogon sinopapielaty, z czterema poprzecznymi, ciemnymi pręgami. Młode ptaki są rudo-brunatne u spodu rudawe lub białe, znaczone podłużnymi brunatnymi strzałkami.

Tęczówka żółta. Dziób czarny, woskówka i nogi żółte.

Jastrząb jest częściowo ptakiem wędrownym, zwłaszcza młode egzemplarze lecą na zimę na południe, stare zostają u nas.

Głównym pokarmem jastrzębi są ptaki do wielkości kur domowych. Ale i ssaki mniejsze padają ich ofiarą. Jastrząb zabija przeważnie chwytem szponów. Zdobycz swą unosi na stałe miejsca pożarcia, gdzie ze spokojem oddaje się uczcie. Charakterystyczną cechą tych miejsc są porozrzucane pióra jego ofiar.

Gniazdo jest duże (do 1 m średnicy) i płaskie. Gniazdo swe użytkują bowiem jastrzębie przez całe lata. Gniazdo wije z gałęzi, układając je grubszym końcem ku dołowi, tak że u góry, w obramowaniu całego gniazda, sterczą zielone, żywe gałązki, które po uschnięciu zastąpione zostaną znów świeżymi. Samica znosi 2—4 jaj szaro - zielonkawo - białych, wydłużonych, mających często zamazane żółtawe plamki. Samiec i samica wysiadują jaja na przemian. W gnieździe widać w czasie tym wyłożony długi ogon wysiadującego ptaka. Młode pokryte są brudno - białym puchem z szarawym odcieniem na grzbiecie. Z początkiem lipca wylatują z gniazda.

Inż. A. S.

UWAGA!

Następny numer „Lasu Polskiego" poświęcamy Wielkiej Naradzie Gospodarczej Związku Zawodowego Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego. Redakcja.

Redaguje Komitet Redakcyjny. Wydawca: Związek Zawodowy Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Plac Trzech Krzyży 8

Cena zeszytu 100 zł. Ceny ogłoszeń: 1 str. — 20.000 zł, ½ str. — 11.000 zł. ¼ str. — 7.000 zł. ⅛ str. — 4.000 zł.

Zam. Nr 813 ZGPW Nr 1, Warszawa, Al. Jerozolimskie 55 B-77630